

موسوعة البيئة من حولنا

# الطيور والبيئة



مراجعة وتقديم الأستاذ الدكتور  
إبراهيم سليمان عيسى

تأليف  
محمد محمد كذلك



موسوعة البيئة مع حولنا

# الطيور والبيئة

تأليف  
محمد محمد كذالك

مراجعة وتقديم الأستاذ الدكتور  
إبراهيم سليمان عيسى  
عميد كلية الزراعة - جامعة الأزهر  
(أسيوط) السابق

دار الكتاب الحديث

حقوق الطبع محفوظة  
1422 هـ / 2002 م



94 شارع علي بن ابي طالب - مدينة نصر - القاهرة ص.ب 7579 الوعدي 11762 هاتف رقم : 2752990	القاهرة
(00 202) فاكس رقم : 2752992 (00 202) بريد إلكتروني : <a href="mailto:kdh@eis.com.eg">kdh@eis.com.eg</a>	
شارع السلاوي 1 برج الصديق ص.ب : 22754 - 13088 الصفاة هاتف رقم 2460634 (00 965) فاكس رقم : 2460628 (00 965) بريد إلكتروني : <a href="mailto:ktbhades@ncc.moc.kw">ktbhades@ncc.moc.kw</a>	الكويت
B. P. No 061 - Draria Wilaya d'Alger- Lot C no 34 - Draria Tel&Fax(21)353055 Tel(21)354105 E-mail <a href="mailto:dkhadiith@hotmail.com">dkhadiith@hotmail.com</a>	الجزائر
2002 / 7552	رقم الإيداع
977-350-022-5	I.S.B.N.

إهداء



م . ك



## مَقَالَةٌ

الطيور أحد مجموعات المملكة الحيوانية ولعلها أكثر مجموعات المملكة جاذبية وجمالاً في الشكل واللون والصوت، والطيور من قديم الزمان تثير خيال الإنسان بالحلم الدائم بالطيران، وتقليداً لها حاول عباس بن فرناس الطيران بأجنحة من الريش، وأسفرت مراقبة الإنسان لسلوك الطيور وطريقتها في الطيران عن صناعة الطائرة، والطيور عند شعوب كثيرة تمثل جزءاً من العقيدة الدينية خاصة عند المصريين القدماء الذين اتخذوا من الطيور رموزاً للآلهة، فالأشموونيون اتخذوا طائر أبو منجل رمزاً دينياً لمعبودهم، وأيضاً كانت الصقور مقدسة في كل مكان، ومن المعبودات التي اتخذت شكل الصقر المعبود الكنعاني هورون وهورس، والإنسان يصطاد الطيور للطعام والزينة، وفي كثير من الأحيان يصطادها الإنسان بلا هدف مدعي أنها رياضة، وكانت النتيجة انقراض العديد من الأنواع، وهناك العديد من الأنواع الأخرى التي أوشكت على الانقراض بسبب اعتداءات الإنسان الذي يدمر الطيور ذاتها، ويدمر أماكن معيشتها فيقطع الأشجار والغابات فتصبح الطيور بلا مأوى وتعرض للفناء، بل هو أيضاً يلوث البيئة بالعديد من الملوثات مثل المبيدات الحشرية والمبيدات الفطرية وغيرها من مختلف أنواع المبيدات المستخدمة في الزراعة وتلوث مجارى المياه بل والهواء ذاته إضافة إلى بقية مسببات التلوث الأخرى، لقد وجب علينا أن نطلق صرخة جديدة تنضم إلى الصرخات الأخرى التي أطلقها السابقون بغية الحفاظ على عالم الطيور.

والله ولى التوفيق

**المؤلف محمد كذالك**





## المحتويات

الصفحة

١٣

### الباب الأول: حياة الطير

١٩-١٥	مقدمة - علم الطيور - الطيور المنقرضة - طيور نادرة
٢٥-٢١	الريش - الجلد - المناقير - عظام الطيور - أقدام الطيور
٢٩-٢٦	الجهاز العصبي - الجهاز الهضمي - الجهاز التنفسي
٣٠-٢٩	القلب - الجهاز التناسلي - كيف تطير الطيور
٣٦-٣١	الانزاق والتحويم - الحواس في الطيور - البيض - سنوات العمر
٤٠-٣٧	النسبة الجنسية - الأوزان - لغة الطير
٤٦-٤١	التفكير عند الطير - بناء الأعشاش - مولد طائر - كيف تأكل الطيور
٥٥-٤٩	الهجرة عند الطيور

٥٧

### الباب الثاني: رتب الطير (جماعات الطير)

٥٩

١ - «رتبة» «جماعة» الكيوى

٥٩

٢ - «رتبة» «جماعة» النعامة

٦٠

٣ - «رتبة» «جماعة» الرية

٦١

٤ - «رتبة» «جماعة» الشبنم والامو

٦١

٥ - «رتبة» «جماعة» التنام

٦٢

٦ - «رتبة» «جماعة» الغطاس

٦٣

٧ - «رتبة» «جماعة» البطريق



- ٦٤ - ٨ «رتبة» جماعة الجريب
- ٦٥ - ٩ «رتبة» جماعة السباح أنبوى الأنف
- ٦٦ - ١٠ «رتبة» جماعة البجع والغاق والأطيش
- ٧٠ - ١١ «رتبة» جماعة البلشون (مالك حزين)
- ٧٤ - ١٢ «رتبة» جماعة النحام (البشاروش)
- ٧٥ - ١٣ رتبة الطيور المائية
- ٨٠ - ١٤ «رتبة» جماعة الطيور الجاثمة (العصفوريات)
- ١١٠ - ١٥ «رتبة» جماعة الطيور الجارحة
- ١١٦ - ١٦ «رتبة» جماعة الطيور الشبيهة بالدجاج
- ١٢٠ - ١٧ «رتبة» جماعة الكركيات
- ١٢٣ - ١٨ «رتبة» جماعة المخوض، النورس، الأوك
- ١٢٩ - ١٩ «رتبة» جماعة النورس
- ١٣٢ - ٢٠ «رتبة» جماعة الحمام
- ١٣٤ - ٢١ «رتبة» جماعة البيغاوات
- ١٣٧ - ٢٢ «رتبة» جماعة الوقواق
- ١٣٩ - ٢٣ «رتبة» جماعة اليوم
- ١٤٠ - ٢٤ «رتبة» جماعة السبد
- ١٤١ - ٢٥ «رتبة» جماعة السماعات والطنانات
- ١٤٢ - ٢٦ «رتبة» جماعة الطرغونات
- ١٤٢ - ٢٧ «رتبة» جماعة فتران الطيور
- ١٤٢ - ٢٨ «رتبة» جماعة الرفراف (الفاوند)
- ١٤٤ - ٢٩ «رتبة» جماعة نقار الخشب



الباب الثالث: دراسة لأشهر أنواع الطيور

١٤٧		
١٤٩	Bamboo partridge	١ - الحجل
١٤٩	Black kite	٢ - حدة سوداء
١٥٠	Black swan	٣ - تم أسود
١٥١	Blue jay	٤ - الزرياب (أبو زريق)
١٥١	Brown eared	٥ - البلبل بنى الأذن
١٥٢	Budgerigar	٦ - العاشق والمعشوق
١٥٢	Bull - headed shrike	٧ - الصرد ثوري الرأس
١٥٣	Cara cara	٨ - الكركار الجنوبي
١٥٣	Co cka Too	٩ - الكوكاتو
١٥٤	Crane	١٠ - كركي سارس
١٥٤	Crow	١١ - غراب نوحى
١٥٥	Cuckoo	١٢ - الوقواق الشائع
١٥٥	Eagle owl	١٣ - ملك الليل
١٥٦	Emu	١٤ - الأمو
١٥٧	Flamingo	١٥ - البشاروش الأكبر الوردى
١٥٧	Gold finch	١٦ - عصفور حسون
١٥٨	Golden pheasant	١٧ - الفيزانت الذهبى
١٥٩	Goshawk	١٨ - البازى
١٥٩	Grebe	١٩ - الجريب الصغير
١٦٠	Gull	٢٠ - النورس الزريقى
١٦١	Heron	٢١ - بلشون الصخر

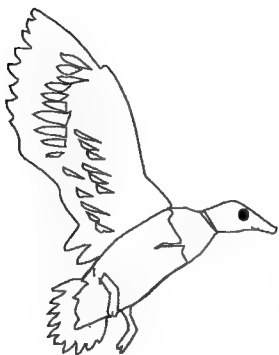


١٦٢	japanese waxwing	٢٢- الشمعى الجناح البرهيمى
١٦٢	Kingfisher	٢٣- صياد السمك
١٦٣	King vulture	٢٤- ملك النسور الأمريكى
١٦٤	Kiwi	٢٥- الكيوى الشائع
١٦٤	lapwing	٢٦- رقفاز شامى
١٦٥	lark	٢٧- قنبرة متوجة داكنة
١٦٥	lovebird	٢٨- طائر الحب وردى الوجه
١٦٦	Magpie	٢٩- العقعق الشائع
١٦٦	Mandarin duck	٣٠- بطة المندرين
١٦٧	Mynah	٣١- مايناه
١٦٧	Osprey	٣٢- صقر السمك
١٦٨	Ostrich	٣٣- نعامة إفريقية
١٦٩	Peacock	٣٤- الطاووس الشائع
١٦٩	Pelican	٣٥- بجمع
١٧٠	Penguin	٣٦- البطريق الإمبراطورى
١٧١	Peregrine falcon	٣٧- البار الجوال
١٧١	Pigeon	٣٨- حمامة الصخر
١٧٢	Puffin	٣٩- البفن ذو القرون
١٧٢	Sandpiper	٤٠- الطيطوى
١٧٣	Sparrow	٤١- عصفور دورى مصرى
١٧٤	Starling	٤٢- زرزور - خطيس أوروبى
١٧٤	Stark	٤٣- اللقلق الأبيض

١٧٥	Swallow	٤٤- عصفور جنة أوروبي
١٧٥	Swan	٤٥- تم أبيض
١٧٦	Tawny owl	٤٦- بومة بتلر
١٧٧	Tou can	٤٧- طوقان أرييل
١٧٧	Vulture	٤٨- النسر الأسود الأوراس
١٧٨	Wood pecker	٤٩- نقار الخشب أبيض الظهر
١٧٩	White Tailed eagle	٥٠- عقاب البحر
١٧٩	White - wagtail	٥١- أبو فصادة أبيض
١٨١	<b>الجاب الرابع: الطيور: صفات وأرقام وملاحظات</b>	
١٩١	<b>الجاب الخامس: الطيور والبيئة</b>	
١٩٣	(أ) الطيور والإخلال بتوازن البيئة	
١٩٥	(ب) الطيور والأمطار الحمضية	
١٩٦	(ج) الطيور والتلوث النفطي	
١٩٧	<b>خاتمة : مشاهدة الطيور: جمال ودمعة إلى الإيمان بالله</b>	
١٩٩	المراجع	







## الباب الأول

### حياة الطير





## الباب الأول: حياة الطيور

### مقدمة:

انتشرت الطيور في عدد كبير ومتنوع من البيئات خلال فترة حياتها الطويلة، وتختلف الطيور في أجزاء أجسامها وتلونها وسلوكها وعاداتها، وعلى الرغم من ذلك تتميز الطيور بوجود الريش عمومًا مقارنة مع باقي الفقاريات. وللطيور علاقة وطيدة مع الزواحف وعلى ما يبدو أن كلا من الطيور والزواحف في أشكالها الحالية ترجع إلى أجداد مشتركة، وما زال العديد من صفاتها باقيًا حتى اليوم، فالطيور تنفقس من البيض كما في كثير من الزواحف، وفي الطيور والزواحف لا يحتوي الجلد على غدد. والجمجمة متصلة بالعمود الفقري، كما أن نظام أجهزة الإفراز والتناسل بالإضافة إلى النمو في الجنين تبدو متشابهة، وتبرهن دراسة الأشكال المنقرضة أيضًا على العلاقة بين صف الطيور وبين صف الزواحف.

إن أول المخلوقات المشابهة للطيور اليوم كانت في العصر الوسيط Mesozoic Era قبل أكثر من ١٥٠ مليون عام مضت. وقد مضت. وقد وجدت حفرياتها في الإردواز الكريتاسي قرب «سولتهوفن واخستات» في بافريا.

إن امتلاك الريش خصوصًا الناتج من الجلد، يعتبر من سمات صف الطيور، هذه الطيور، المقاربة للغراب حجمًا، ربما كانت قادرة على الطيران الانزلاقي gliding flight ، لكنها مجهزة بأصابع ذات مخالب وبالتالي قادرة على التسلق.



## علم الطيور Ornithology

يختص علم الطيور بدراسة عادات الطيور وطبائعها والمنصوص عليها في الكتب التي ألفها علماء الطيور والدراسات التي أجروها.

يقوم العلماء بأسر الطيور البرية في أفخاخ خاصة لالتحقق بها أى أذى ويوضع حول أرجلها حلقات صغيرة من الألومنيوم تحمل أرقامًا مميزة ثم يطلق سراحها. وقد توضع مثل هذه الحلقات حول أرجل بعض فراخ الطير قبل أن تغادر أعشاشها، وعندما يقبض على أحد هذه الطيور ثانية فى مكان ما فى إفريقيا مثلاً يتم تسجيل رقم الطائر والمكان والزمان اللذين تم فيهما أسر الطائر وترسل هذه المعلومات إلى إحدى دوائر التاريخ الطبيعي المختصة وبالرجوع إلى رقم الطائر تجمع حقائق مهمة عن تنقلاته والجهات التي يقصدها، ومراقبة مثل هذه الحلقات فى طيور عديدة لعدة أعوام كثيرة تجمعت لدى المختصين معلومات هامة عن هجرة عدة أنواع من الطيور وطبائعها، وقد نشر أحد علماء الطيور معلومات تبين أن كثيراً من الطيور المختلفة الأنواع تعود إلى المكان الذى نشأت فيه بعد انتهاء الشتاء، وقد سجل طائر من نوع أبى الحناء الأزمر Robin رقمًا قياسيًا حيث ظهر فى المكان نفسه كل ربيع ولدة تسع سنوات.

وتختار مراكز دراسة الطير فى أماكن محددة وتحظى برعاية الدول واهتمام المؤسسات العلمية، وقد أنشأت بعض الدول منطقة فى كل منها يحرم الصيد فيها حيث ترحب الطيور وتتكاثر دون إزعاج كما سنت الكثير من الدول قوانين لحماية الطيور البرية وتحديد ما يسمح بصيده منها كمًا ونوعاً وقد أفاد ذلك كثيراً فى حماية الطيور خصوصاً الأنواع المعرضة للانقراض والأنواع الأخرى أصبحت أكثر وفرة.

**الطيور المنقرضة:** لقد اختفت من الوجود عدة أنواع من الطيور وكان اختفاؤها لأسباب طبيعية غير معروفة أو معروفة أو بفعل الإنسان.

فمنذ بداية الحياة وآلاف الأنواع من الطيور المختلفة عموت، وعندما يموت نوع من



الطيور بأعداد كبيرة فإنه يتعرض للاندثار، ولا يعرف المتخصصون كل الأسباب التي تؤدي إلى اندثار الطيور إلا أن ذلك يكون أحياناً من صنع الإنسان، ومنذ ظهر الإنسان على وجه البسيطة وهو دائب على صيد كثير من الطيور والقضاء عليها من أجل غذائه أو من أجل أغراض أخرى، واستمرار الناس، على هذه الحالة سوف يؤدي إلى الاندثار التام لتلك الطيور، فقد اندثر «حمام المسافرين» وكان يوماً من أكثر الطيور انتشاراً خلال القرن التاسع عشر بسبب قيام الناس بصيده للتغذية عليه، وقد اندثرت أنواع أخرى من الطيور بسبب تدمير الأرض والقضاء على أماكن تعشيش الطيور عندما قام الإنسان ببناء المدن وإزالة الأشجار والنباتات التي كانت تلجأ إليها الطيور أثناء حياتها وتناسلها وقد أدى ذلك إلى انكماش رقعة الأرض الصالحة كأموى للطيور ولصغارها.

وفي يومنا هذا تتعرض الطيور لخطر آخر حيث يستعمل الإنسان المبيدات لحماية المحاصيل من الآفات والأمراض كما لو أن الإنسان الأنهار والبحار من جراء صرف مخلفات المصانع الضارة فيها، ومن الطيور قديمة الانقراض ذلك الطائر الذي يدعى *Ichthyornis victor* والذي كان يشبه النورس، وقد كان يطير جيداً وطبقاً لأخر الأراء أنه كان مجهزاً بأستان وكان أكثر شبهاً بطيور اليوم.

أما من الطيور الحديثة الانقراض طائر «الدودو» وهو نوع من الحمام كان يعيش على جزيرة موريشيوس في المحيط الهندي وقد قضت عليه الكلاب والخنائير التي جاء بها البحارة إلى الجزيرة ولم يكن حمام الدودو قادراً على الطيران للهرب من أعدائه، وقد اتخذها الناس طعاماً لهم فقصوا عليه، وقد اندثر الدودو منذ نحو ٣٠٠ عام، وقد حدث في هذا الوقت أن أحضر واحد من هذه الطيور إلى لندن ووضع في حديقة الحيوان وقد أطعمه الحارس «الحصى» فمات من الجوع.

أما بط «لابرادور» والذي كان يعيش على الساحل الأطلسي لأمريكا الشمالية، وقد قضى على آخر هذه الطيور في جزيرة لونج أيلاند في نيويورك في عام ١٨٧٥.



وفي أمريكا الشمالية كان حمام المسافرين من الكثرة بحيث كانت أسمايه تغطي وجه السماء، وقد دأب الإنسان على صيده للطعام فقضى عليه وقد مات آخر هذه الطيور في أول سبتمبر عام ١٩١٤. وأيضًا في شمال الأطلسي عاش طائر «الأوك» الكبير وكان مثل البنجوين قادرًا على السباحة ولكنه لم يكن قادرًا على الطيران وقد مات آخر هذه الطيور في يونيو عام ١٨٤٤.

أما طائر «الفيل» الذي عاش في مدغشقر وقد اندثر منذ عدة مئات من السنين وكان هذا الطائر أطول قامة من الإنسان وكان يزن الواحد منه نصف طن، وطيور «الهيوا» التي كانت تعيش في نيوزيلاندا واختفت تمامًا منذ عام ١٩٠٧ بسبب القضاء على الغابات. ومن الطيور الضخمة التي لاتطير وانقرضت طائر «الموا» والذي كان يعيش في نيوزيلاندا وكان بعضها أكثر ارتفاعا من قامة الإنسان، وكانت قبائل الماوري تقوم بصيده هذه الطيور حتى اندثرت عند نهاية القرن الثامن عشر، كان طائر «السوليتير» وهو من أقرباء الدودو. لقد أصبح «ناقر الخشب عاجي المنقار» الذي يعيش في أمريكا الشمالية، نادرًا جدًا لأن كثيرًا من الغابات قد أزيل وكان يظن أنه اندثر تمامًا ولكن أرواجًا قليلة منه اكتشف في عام ١٩٦٦، لقد كان بيغاء «باراكيت كارولينا» يتم صيده بأعداد كبيرة من أجل ريشه الجميل ولأنه أيضًا كان طيب المذاق. كان «كروان الإسكيمو» يعيش في الأراضي القاحلة وكانت أعدادها غزيرة جدًا حتى ذكر أحد العلماء المشهورين في عام ١٨٢٣ أن عددها خرافى ويذكرنى بأعداد الحمامة المهاجرة، لكن الأعداد الخرافية بدأت تصاد بدون رحمة ولم يبق في سنة ١٨٩٠ إلا بعض الأسراب المتناثرة في سنة ١٩٢٥ في الأرجنتين وفي نبراسكا ١٩٢٦ ولفظ أنفاسه الأخيرة عام ١٩٣٠.

لم يتمكن علماء التصنيف من تحديد نسب «درسة تاونسند» وقد عزاها البعض إلى طيور العالم القديم، وقال البعض الآخر إنها هجينة وعلى أية حال لم يبق لها ذكر في عام ١٨٣٢. أما الطيور المنقرضة التي استوطنت الجزر فهي:



- التوء أبو قلنسوة عام ١٩٢٠ .
- صقر كواد اليوب عام ١٩٠٠ .
- البيغاء الكويى ثلاثى الألوان عام ١٨٦٤ .
- بيغاء كوس عام ١٨٠٠
- بيغاء كواداليوب؟

**طيور نادرة** لايزال خطر الانقراض يهدد العديد من الأنواع وما لم تتم حمايتها بشدة فقد تقرر ض، ومنها:

- مالك الحزين الأبيض الكبير
- أبومنجل الأسود
- أوزة روس
- التم الصباح
- كوندور كاليفورنيا
- الحدأة بيضاء الليل
- حدأة الميسيبى
- الصقر أحمر المنقار
- الصقر قصير الليل
- الصقر المكسيكى الأسود
- الموسقى
- قطا فرانكلين
- الكركر الصباح

- خطاف البحر الأحمر
- الحمامة بيضاء الرأس
- الحمامة المتوجة البيضاء
- الحمامة حمراء المنقار
- نقار الخشب عاجي المنقار (يعتقد أنه انقرض فعلا)

- هاروجة سائون
- هاروجة كوليمبا
- هاروجة كيرتلاند
- بومة فلوريدا الحفارة
- صقر إبلومادو

وقد بذلت الجهات المختصة والعلماء جهوداً كثيفة لحماية الأنواع التالية :

- مالك حزين الأبيض الكبير
- أبو ملعقة الوردى
- أوزة (روس)
- التمساح
- كوندور كاليفورنيا
- الكركى الصيbach

والطيور مثل الثدييات، مخلوقات ذات دم حار، ولا تعتمد درجة حرارة الدم على درجة حرارة البيئة وهذا ما يجعلها قادرة على الحياة فى المناطق الباردة جداً والوعرة. إن معدل حرارة الجسم لدى الطيور ٤١° (١٠٦°ف) وهكذا، فهي أعلى منها فى الثدييات،



ففى النسـر ٤٢م، البجع الأشعث ٤٣م، - الغراب ٤٥م - القطرس ٤٤م - الحـضيرى ٤٤م  
- منقار الخشب المزغب ٤٥ - الحمام الهدال ٤٧م - القنبرة ٤٧م - عصفور الكاردينال  
٤٧م - أبو الحن ٤٧م.

**الريش؛ Faether** يحتمل أن يكون الريش فى الطيور هو أول ما نشأ على الجسم ليحميه من انخفاض درجة الحرارة باعتباره عازل جيد، فهو يحمى الجلد كما تفعل الحراشيف فى الزواحف أو الفرو فى الثدييات، إن تركيب الريشة معقد جداً حيث يخرج العرق الوسطى للريشة من البثرة على الجلد وتسمى بالقلم، كما يسمى الجزء العلوى «الساق»، ومن هذا الجزء كان يصنع ريش الكتابة، وعلى امتداده من الجانبين يوجد التويج الذى يتكون من جزئين الخارجى منهما يسمى «النصل الوحشى» والداخلى يسمى «النصل الأنىس»، ويتألف النصل من «الشوارب» وهى عبارة عن زوائد طويلة جانبية يتركب كل منها بدوره من «شويريات» وهى عبارة عن أجزاء متقاطعة ومتماسكة بخطاطيف عند نقط التقاطع بحيث يصبح التويج سطحاً أصم يستطيع الطائر أن يضرب به الهواء أثناء الطيران.

والريش بشكل عام ينقسم إلى نوعين هما: الريش الكفافي والريش الزغبي، والريش الكفافي ذو نسيج مترابط. ويطغى الجسم كله، والريش الزغبي وهو غير مترابط وعرقها الوسطى ناعم وليس لشعيراتها خطاطيف وتعمل على حفظ درجة حرارة الجسم حيث تتواجد تحت الريش الكفافي.

وينمو الريش الزغبي إلى الخارج وعلى كل الجسم فى طائر الصياح ذى القرون والبطريق والنعامة، وفى بقية الطيور ينمو الريش الكفافي فى أماكن محددة تدعى «منابت الريش» بينما لاينمو فيما بينها، وهناك نوع خاص يدعى «الريش الزغبي المسحوق» ويتواجد دائماً حول القمم ويعمل على تغطية الريش وحمايته من الرطوبة ويوجد فى الببغاوات وأنواع الطوقان والبلشون وطيور العرائش، ويوجد ريش الأهلاب



فى العءىء من الطىور عءء قاعءة المنقار ووظفءة ءسفة؁ والرشف المكءمل فى الطىور لافكون ءفًا وفسلون بعءء كفىر من الصبغات أو عن ءركفب ءاخلف للرفشة فعطف ءأفر اللون للءاظرف؁ مءل ءلك الالوان القزءفة على عءق ءمام. فذا ءءء ءفر فى اللون ءون ءفر فى الرفش فأن السبب فكون قفام الطائر بءك ءفوانب ءف ءفءلف لونها عن باقى الرفش ورفما كان السبب ءفر الفءاء ءاصة فى طفور الأقفاص.

وفعءف الطائر برشفه ففسوفه بمءقاره وبالفساءة بزفء ءفره ءءة عءء قاعءة ءفلف؁ وءبءل الطفور رفشفها ءورفًا فى عمةفة ءسمى «القلفش» Molting وسببها ءء ءءف مرءبء بمءة ومئة ءءءرك معه ءفراف ءرارة فى الطقس والإضاءء وأءلب الطفور المءفة والكفىر ءفرها ءقوم بالقلفش مرءفن سنوفًا وفسل الطائر رفشفه عاءة فى الصفف أو ءرففف بعء ءءفشفأ أما رفش الطفران فأن ءبءفه فءم بالءعاقب لءلك لافسء الطائر ءءرفه على الطفران؁ إلا أن البط والإوز ءءضع لفءراء ءكون ففها ءفر ءاءة على الطفران فى نءافة الصفف. وءذا ما فسءفله الإنسان للامساك به لأغراض ءءارفة؁ وفسضع الرفش الكفافى للءبءل بالءعاقب ففصًا؁ وفسمف القلفش كاملا عءءما فءءء فى ءرففف وأواخر الصفف وءزففًا عءءما فءءء قبل ءءفشف فى الربفع وفسءر فقط فى الرفش الكفافى الأصفر.

وللطفور نطامان من ءلوفن كل عام؁ ءلوفن المءالف بعء القلفش فى الربفع؁ وءلوفن المعءم الذى فءءل ففه الطائر فصل الشتاء بعء القلفش الكامل. وللألوان فى عالم الطفور فواءء ءامة؁ منها عكس أو امءصاص ءرءاء ءرارة لمصلءة الطائر طبعًا فنلأءظ أن ألوان رفش الطفور الصءراوفة مءل «القءا» فاءمة وءذا فساعء على عكس ءرءة ءرارة فى البفءاء المرءفعة فى ءرءة ءرارءها؁ أما ألوان الرفش ءاكنة فأنها ءءص ءرارة؁ وءذه ألألوان نءءها فى الطفور ءف ءفش فى المناطق البارة. وءساعء ألوان الرفش ففصًا على إءفاء الطائر وءمافءه من عفون أءءاءه فذ أن ألوانه ءكون عاءة بلون ما





يحيط به فالوان الطيور الصحراوية مغبرة بلون الرمال والحشائش اليابسة، ولطيور «الوقواق» ألوان تدل دلالة رائعة على فائلتها للطائر فهي مخططة تميل إلى اللون البنى وتشبه بالضبط الحشائش والقصب الذى يخفى فيه الطائر.

ولبعض الطيور ألوان مبهرجة وصارخة تفيدها فى إدخال الرعب فى قلوب أعدائها، فعندما تشمر «قنبرة المروج» بالخطر تفرش ذيلها الأبيض عندما يبدأ صراعها مع باقى القنابر أو عندما يتعرض لها صقر.

ومن الملاحظ أن ألوان ريش الذكور أجمل بكثير من ألوان ريش الإناث، إن الفرق شاسع جداً بين جمال ألوان الذكر، وألوان الأنثى المغبرة. وتكون للذكور، فى حالات كثيرة، ريشات طويلة زائفة، لا توجد لدى الإناث تزيد من جمالها، إن الذكور تتمتع بكل هذه المزايا الجمالية لسبب واحد هو جذب الإناث.

جدول يبين عدد الريش لدى بعض أنواع الطيور

النوع	عدد الريش	وزن الجسم/ جرام	وزن الريش/ جرام
الحمام الهدال	٢٦٣٥	١٥٢,٧	١١,٧
أبو الحسن	٢٩٧٣	-	-
الطنان ياقوتى الزور	٩٤٠	٢,٨	٠,٢
طير البقر (أنثى)	١٦٢٢	٤١,٤	١,٩
طير البقر (ذكر)	٤٢٩٧	-	-
الدجاج المنزلى	٨٣٢٥	-	-
الحضيري (ذكر)	١١٩٠٣	-	-
التم الصافر	٢٥٢١٦	-	-
المراح (عصفور مغرد)	٣٢٣٥	-	-



**الجلد والغدد الجلدية: Skin and glands** الجلد عادة رقيق ضعيف إلا على المناقير والأقدام فإنه غليظ يستحيل إلى طبقة قرنية وأحياناً يستطيل كما فى الدجاجيات مثلاً وخاصة فى ذكورها فى منطقة الرأس إلى زوائد ذات ألوان زاهية مثل العرف وما يماثله .

والغدد فى الطيور غاية فى القلة، والعرقية sweat gland معدومة تماماً، ولكن توجد فى أعلى الذنب غدة زيتية تشبه القلب فى الشكل وطرفها متجه إلى أسفل وبها تحريف يتجمع فيه إنسراؤها، فعندما يضغط الطائر الغدة بمنقاره يسيل عليه الزيت من قنواته فيطلى به الريش منعاً لاختلاط الماء به ووقاية له من الرطوبة، ولهذا السبب نجد هذه الغدة فى الطيور المائية أكبر منها فى غيرها، كما أنها تنعدم فى الطيور الجارية ذوات الريش التهدل كالنعام.

**المناقير: Beaks** للطيور منقار بدلا من الأسنان مغطى بصفائح قرنية وذو قمة وأطراف حادة قد تكون مسننة أحياناً، والمنقار عبارة عن امتداد قرنى لل فكين وهو ذو شقين أعلى وأسفل. وقد يختلف هذان فى الطائر البالغ ونلاحظ ذلك فى طائر «أبومقص» وقد يتغير لون المنقار بتغير الفصول كما قد يختلف اللون باختلاف السن. والطيور لا تستطيع مضغ الطعام بمنقارها كما تفعل أسنان الثدييات، وإنما يقتصر عملها على الكسر والقر والاقترلاع والتمزيق والفلق والغرف لأعلى، والمسك، والمنقار ذو أشكال متعددة مختلفة ولكنه دائماً يتخذ شكل يتفق وطبيعة الغذاء فيكون عريضاً مفلطحاً ضعيفاً فى الطيور التى تتغذى على المواد النباتية، أما فى الطيور التى تتغذى على أشكال متعددة من الأطعمة لها مناقير عامة الأغراض تصلح لاستعمالات متعددة ومثلها منقار «السمنة» الحاد المتوسط الحجم، وفيه تلتقط السمنة الديدان والحلاريزن والبزاقات العريانة والحشرات والثمار العنينة، وقد تستعين السمنة بحجر تكسر عليه قوقعة والطيور التى تتغذى على البذور والحبوب مثل العصفور الدورى والحساسين



لها مناقير سميكة قصيرة تستطيع بها كسر غلاف البذرة أو الحبة، أما البلشون «مالك حزين» والقلق فالمنقار فيهما طويل يخوض به الطائر فى الماء أو الوحل بحثًا عن غذائه أما مناقير البط فهى عريضة تجترق بها الطيور الماء أو الوحل وتستصفى غذاءها منه، ويتم التصفية بصفائح ترشيحية على حواف المنقار، وفى مناقير البلشون وبعض أنواع البط تكون الحواف مسننة كالمنشار تساعد الطائر فى القبض على الأسماك، أما العقاب وسواها من الطيور الجارحة فلها مناقير قصيرة قوية تمزق بها لحم فرائسها، وللبيغاء منشار منفصل يعمل ككسارة الجوز، وكذلك يستخدم نقار الخشب منقاره الحاد كفأس يحفر بها جذوع الشجر، أما منقار الطائر الطنان فطويل دقيق يمتص به رحيق الأزهار، ومنقاره الكبير القوى يتناول الطائر غذاءه من الفاكهة. إن شكل منقار الطائر ينبثق بأسلوب معيشته ونوع الطعام الذى يقتات به.

**عظام الطيور: Bones** عظام الطيور البالغة غنية بالكالسيوم وهى لذلك صلبة متينة ذات لون أبيض، وأهم ما يميز الهيكل العظمى امتلاؤه بالتجاويف العظمية المملوءة بالهواء فتجعل وزن الطائر خفيفًا دون أن يؤثر فى صلابتها ويتراوح عدد الفقرات بين ٣٥ فى الطيور المفردة - ٥٦ فى الوريات - وعدد فقرات منطقة العنق ٨ فى الطيور المفردة - ٢٣ فى الوريات. وتختلف أفراد النوع الواحد فى عدد فقرات العنق، أما الفقرات الصدرية فيتراوح عددها ما بين ٧ - ١٢ فقرة وهى التى تتصل بها الضلوع من الجانبين ويتكون القصى فى الطيور من عظم واحد على سطحه العلوى بروز عظمى يسمى «الآرينة» ويتكون الحزام الكتفى من ثلاثة أزواج من العظام القوية هى اللوح - العظم الغرباى - الترقوتان، ويتكون عظام الجناح من العضد - الساعد - اليد، ويتراوح عدد الأصابع من ٣ - ٤ فى الغالب.

**أقدام الطيور: Foot** أقدام الطيور مختلفة متباينة الأشكال لكنها تتفق دائما مع طبيعة حياة الطائر، فتوجد أقدام طويلة قوية معدة للعدو السريع وأخرى قصيرة للحفر



والنیش وتوجد أقدام للخوض وأخرى مكففة للسباحة والغوص وغيرها للصيد كما فى الجوارح، وللتسلق على الأشجار كما فى البغاة.

### التشريح الداخلى للطيور

١. التشريح الداخلى للطيور: أعضاء الحواس كاملة النمو مرهفة ولذلك تفوق الطيور كل الزواحف وبعض الثدييات فى شعورها بمؤثرات البيئة، ويملا المنخ كل تجويف الجمجمة ويتكون من نصفين كرويين إضافة إلى المخيخ والنخاع المستطيل المشتملين على العديد من المراكز المسيطرة على أنشطة عديدة فى الجسم.

وتتفاوت أعضاء الحواس قوة وضعفًا. فالحس والشم والذوق ضعيفة فى حين أن حاستا السمع والبصار غاية فى القوة، وفى الجلد توجد أعضاء الحس التى تمثل أحيانًا فى غشاء جلدى رقيق يكسو المنقار كما فى الوزيات والقطقاطيات التى تستطيع بمناقيرها الحساسة أن تهتدى إلى غذائها فى الماء والطين، كما قد يوجد عضو الحس فى اللسان الذى كثيرًا ما يكون طرفه غنيًا بالأعصاب التى تثبت أنها لا تمت للذوق بصلة، كما فى طائر ناقر الخشب.

وحاسة الشم بادية الضعف بل قد تكون معدومة تمامًا حيث يغطى غشاء المنقار القرنى فتحتى الأنف فيبطل عملها كما فى بعض الجوارح التى تكتشف الجيف من أعلى الجو بقوة إبصارها لا بالشم كما كان يعتقد، وقد تكون حاسة الشم قوية فى بعض الطيور وإن كان هذا يعد شذوذًا كما فى الغريان ونسر البحر التى تشم الجيف المظورة فى الأرض فتتحفرها للتغذية عليها. أما حاسة الذوق فيصعب تكييفها أو تحديد مكانها ومن المحتمل أن ذوات اللسان الرفيعة تستبقى الغذاء فى الفم فترة طويلة تذوقه بالكيفية التى يتذوق بها الإنسان ولكن صحة المقارنة مشكوك فيها، وحاسة السمع فى الطير مكتملة ودقيقة ومرهنة جدًا تستطيع أن تميز بها مختلف الأصوات وإلا لما استطاعت طيور كثيرة أن تقلد الأصوات التى تسمعها. وتركيب الأذن فى الطيور أبسط من مثيله فى الثدييات، وقليلًا ما يكون بقرب فتحة الأذن ثنية جلدية بارزة تحاكي صيوان الأذن



فى الثدييات كما فى البوم، ولى طيلة الأذن عظم واحد رفيع طويل كما فى الزواحف يقوم مقام المطرقة والسندان والركاب فى الثدييات ويستند بأحد طرفيه على الطيلة ويتصل الآخر بالكوة البيضاء المؤدية إلى عظم يشبه الزجاجاة ويمثل القوقة المعقدة فى الثدييات. وتتخذ العين بين جميع الحواس مكانة بارزة فى تكوينها، ومعظم الطيور تحمل عينيها على جانبي الرأس عدا البوم الذى توجد عيونها أمامية الوضع.

وعيون الطيور قليلة الحركة لاختزال عضلاتها ولكن يعوض هذا النقص ما للمعق والرأس من سهولة الحركة فى جميع الجهات وفى جميع الأوضاع، وتمتاز الجفون بوجود جفن ثالث يسمى الغشاء النقاى وهو عبارة عن ثنية جلدية كامنة فى زاوية العين من الداخل وتعمل على وقاية العين من الشوائب وتخفف وطأة الضوء عند اللزوم. وعيون الطيور ليست كروية ولكنها ذات شكل خاص مكون من ثلاث أجزاء، والشبكية فى الطيور النهارية غنية بالمخاريط التى تميز الألوان وفى الطيور الليلية غنية بالعصى التى تجمع أقل كمية من الضوء، وما يزيد من حدة البصر فى الطيور احتواء المخاريط على كريات ونية لها خاصية امتصاص بعض الألوان خاصة اللون الأزرق فتستطيع الطيور أن ترى ما هو كامن فى الجو وتحت ورقة السماء. ولهذه الكريات خاصية أخرى تتمثل فى عدم استقبالها للأمواج الضوئية المنحرفة بتأثير الانعكاس والظباب ولذلك تستطيع الطيور أن تبصر بعيداً والجو ملبد بالغيار والظباب.

## ٢. الجهاز الهضمى، Digestive system الجهاز الهضمى فى الطيور أبسط

تكويناً من نظيره فى الثدييات ولكنه رغم ذلك متباين لا يخلو من التعقيد، وقد تلاءم الجهاز الهضمى فى الطيور مع الكميات الكبيرة من الطاقة اللازمة لعملية الطيران وهذا يفسر سبب نهما للطعام، وكقاعدة تحتاج الطيور الصغيرة إلى كميات كبيرة من الطعام أكثر نسبياً من التى تحتاج إليها الطيور الكبيرة، فالكميات اليومية التى تستهلكها طيور الطنان، تزيد عن أوزانها وأحياناً تصل إلى الضعف، إن حاستى الشم والذوق لا تلعبان



سوى دور ضئيل فى اختيار الغذاء، إن عدداً قليلاً من المجموعات يمكن لأفرادها مسك الطعام بواسطة مخالبها كما فى العصافير. والطيور الجارحة - الغربان، لكن الببغاوات وحدها تستطيع تناول طعامها بأرجلها وإصمالة إلى مناقيرها، ويبقى الطعام مدة أثناء عبوره المريء إلى الحوصلة حيث يلين قبل أن يصل إلى الحوصلة وتبندى الحوصلة تطوراً فى بعض الطيور كالحمام - الدجاج وفى البعض الآخر كالجم والكلات الحشرات وقد تكون غائبة أو غير مكتملة.

وغدد الفم ضامرة فى معظم الطيور لأنها لا تخضع الطعام بل تتبلعه ولذلك فهى فى غنى عن مزجه باللعب ويشذ عن ذلك نافر الخشب حيث يوجد فى فمها غدة تستخدم إفرازاتها فى أغراض غير تلين الطعام، فناقر الخشب يستخدم اللعاب للحصول على الغذاء، وفى بعض الطيور تتصل مهمة اللعاب ببناء العش. ويختلف شكل اللسان باختلاف الأنواع ولكنه فى الغالب مثلث الشكل، والبلعوم فى الطيور التى تتبلع الأسماك دون تقطيعها عبارة عن قمع طويل والمريء كاسطوانة متسعة مستقيمة وفى أحوال كثيرة يتسع المريء ليصبح «حوصلة» كما فى الدجاجيات والببغاوات وغيرها، وتنحصر وظيفة الحوصلة فى حفظ الغذاء مؤقتاً وفى تليينه.

إن جدار المريء السفلى سميك يضم عدداً كبيراً من الغدد ويسمى هذا الجزء «المعدة العصارية» وتفرز غدده عصيراً معدياً قوياً يسيل إلى القنصة أو «المعدة العضلية»، وفى المعدة العصارية يتم هضم البروتين بتأثير حمض الهيدروكلوريك، أما المعدة العضلية فإنها تحتوى على حبيبات الحصى التى تطحن الطعام وهى تعادل عمل الأسنان فى الثدييات.

ويتركب الكبد من فصين يصل بينهما ثالث صغير، وكبد الطيور أكبر نسبياً من الكبد فى الثدييات، والمرارة كبيرة مستديرة غالباً، والبنكرياس أكبر نسبياً من نظيره فى الثدييات كما أنه فى آكلة الحبوب من الطيور وأكبر منه فى آكلة اللحوم.

وللطيور غدة درقية مزدوجة وغدة تيموسية وطحال.



وتتغذى الطيور المواد غير المهضومة كبقايا الحشرات والحراشيف والعظام وغيرها على شكل كرات صغيرة. إن الهضم وامتصاص البروتينات والسكريات والدهون يتم فى الأمعاء، وفى بعض الطيور يتم ذلك فى مكان اتصال الأمعاء الدقيقة بالغليظة عند الأورين حيث يهضم الغذاء بمساعدة البكتيريا وتتفخ الأمعاء عند نهايتها قبل فتحة الإخراج التى يخرج منها البول والبراز، إن عملية الهضم فى الطيور سريعة خاصة فى الطيور آكلة الثمار.

### ٣. الجهاز التنفسى: Respiratory system هو أكبر وأعقد الأجهزة الداخلية

للطيور وهو أمر منطقي جداً بسبب الحاجة الماسة والكبيرة إلى وظيفة هذا الجهاز فى طيران الطيور، والجهاز التنفسى يتكون من حنجرتين، العليا فى مقدمة الجهاز وليس لها علاقة بالصوت والآخرى سفلى تسمى المحقن وتوجد عند نهاية القصبة الهوائية وهى مصدر الأصوات، وطول القصبة الهوائية قد يصل إلى طول العنق أو أطول منه وتتكون من عدد من الحلقات الغضروفية، ويبلغ عددها فى البشاروش ٣٥٠ حلقة وتضيق القصبة أحياناً من أعلى إلى أسفل، كما أن بعض الحلقات الغضروفية تكون غير كاملة كما هى الحال فى بعض أنواع الكزورى، وللطيور رتان صغيرتان نسبياً، ولكنهما قويتان لاتساع سطح التنفس ولكثافة الشعيرات الدموية وكثرة الشعب التى تنتهى بأنابيب دقيقة، وتشغل الرتان الفراغ من الفقرة الصدرية الثانية حتى ما فوق الكليتين، والطيور ينعدم فيها الحجاب الحاجز، والقصبة الهوائية تتفرع إلى شعبتين تدخل كل منهما رئة من الرئتين وتنتهى كل شعبة بأكياس رقيقة الجدران هى فى مجموعها أكبر حجماً من الرئة نفسها، وهناك ثلاث أزواج من الأكياس الهوائية تتفرع خارجاً فى أجزاء مختلفة من الجسم وهى تعمل كنخازنات لهواء التنفس أثناء الطيران.

### ٤. القلب Heart القلب كبير نسبياً وهو يتوسط التجويف الصدرى وأكثر انحرافاً

ناحية اليمين والخلف من موضع القلب فى الثدييات، وقلب الطيور قوى ملائم للجهد



الذى يبذله الطائر الذى يحتاج إلى تغذية الجسم بكميات كبيرة من الدم تتناسب مع النشاط اللازم لعمل الأجهزة الداخلية، ولذلك فإن قلب طائر ما يزن ضعف قلب حيوان ثديى يعادل هذا الطائر فى الوزن، ويتكون قلب الطائر من أربع حجرات .

#### ٥. الجهاز التناسلى Genital system أعضاء الجهاز التناسلى وأعضاء التلقيح

هى أعضاء خاصة ليست بارزة التكوين فى الطيور، وللذكور خصيتان ماعدا بعض الكوكيات التى تلاشت فيها الخصية الوسطى، وكثيراً ما تختلف الخصيتان فى الحجم، والخصية إما كروية أو بيضاوية ويختلف حجمها باختلاف فصول السنة، وعموماً تزيد فى الحجم أثناء فترات التكاثر، ولون الخصية فى فترات التكاثر باهت وفى فترات الضمور برتقالى مائل للرمادى . وللطائر كليتان كبيرتان .

### كيف تطير الطيور

تشير النظريات إلى أن الطيور الأولى كانت غير قادرة على الطيران الجيد، فإن أجنحتها لم تكن قادرة وقوية بالقدر الكافى ولم تكن عظامها قد اتخذت الشكل المناسب، وتشير النظريات إلى أنه بمرور الزمن تكونت لمعظم الطيور أذرع طويلة وريش أكثر لتعاونها على الطيران الجيد، وأصبحت العظام مجوفة وقل وزنها وتكونت للطيور داخل أجسامها جيوب امتلأت بالهواء مما أدى إلى خفة وزنها وهذه الجيوب تسمى الأكياس الهوائية .

إن السبب العلمى للطيران فى الطيور هو أنه أثناء الطيران المستوى متفاوت سرعة انسياب الهواء فوق الجناحين وتحتهما ويميل الجناحان بزاوية فيزداد ضغط الهواء تحت الجناحين عن ضغطه فوقهما ويتج عن ذلك قوة رفع تعادل وزن الطائر .

وهذا التأثير يبقى فعلة سواء كان الطائر مندفعاً بقوة جناحيه أو ناشراً الجناحين دون تحريكهما فريش الطائر الموجود على الجناح يفتح ويغلق عندما يحرك الطائر جناحيه ليطير، فعندما يضرب الجناح لأسفل يخلق الريش غاماً لكى يدفع الهواء الذى أسفله،





وعندما يضرب الجناح لأعلى فإن الريش يفتح لكي يسمح للهواء بالمرور وبهذه الطريقة لا يذبل الطائر جهداً كبيراً للطيران.

إن الطيران الحقيقي يتطلب بذل الجهد، ويعنى هذا أن الجناحين يضربان إلى أعلى وإلى أسفل لكي يظل الطائر محمولاً في الهواء إلا أن بعض الطيور لا تضرب بجناحها طيلة الوقت الذى تظل فيه في الهواء فهي تستخدم التيارات والنسمات لكي تتحرك في الهواء أو تظل محمولة فيه وهذا النوع من الطيران يسمى الانزلاق، وعادة ما يكون للطيور المنزلة أجنحة طويلة جداً تتيج لها استخدام تيارات الهواء ونسماته بأكبر قدر ممكن وفي الطيران الحقيقي يضرب الطائر الهواء بجناحيه ليبقى في الهواء ولكن بعض الطيور تنزلق في الهواء لأنها تستخدم تيارات الهواء أكثر من ضربات الجناح:

إن أول شيء يفعله الطائر، عندما يشرع في الطيران هو أن يخفض جسمه ويشي رجليه وينشر جناحيه ثم تستقيم رجلاه وينفذ في الهواء وبدأ مباشرة في ضرب الهواء بجناحيه، وحالما يركب الطائر الهواء فإنه يخفض جناحيه إلى أسفل لكي يندفع إلى أعلى وتتماسك ريشات الجناح الكبيرة وهي التي تسمى بالريش المحيط بحيث لا توجد بينها فجوات تسمح بمرور الهواء من بينها، وعندما تتم ضربة الجناحين إلى أسفل يرتفع الجناحان من أجل الضربة العلوية ويصبح الجناحان مرنيين ومقوسين بدلاً من أن يكونا جامدين كما كانا في الضربة السفلية، وهذا يجعل العضلات أقدر على رفع الجناحين ويفتح الريش المنحني قليلاً بحيث تظهر فجوات يمكن للهواء أن يمر خلالها وعند إتمام الضربة العلوية يصبح الجناحان جامدين مرة أخرى وينغلق الريش المحيط فيمنع الهواء من المرور خلاله ويصبح الجناحان مطحاً جامداً في مواجهة الهواء الذي يقع تحتها وعندما تنقبض عضلات الطيران الكبرى فتجذب الجناحين مرة أخرى إلى أسفل مبدئة ضربة سفلية أخرى.

**الانزلاق والتحويم:** يعتقد أن الطيران الانزلاقي هو الطريقة البدائية للطيران وكثيراً ما يغالى في سرعة طيران الطيور، وأغلب الطيور يستطيع تحقيق سرعات عالية:



الغراب	٣٠ ميل/ ساعة
العصافير	٣٢ ميل/ ساعة
الزرزور	٤٥ ميل/ ساعة
البط	٧٥ ميل/ ساعة
السمامة	١٠٠ ميل/ ساعة
البار الجوال	١٦٥ ميل/ ساعة

والميل يساوى ١,٦٠٩ كيلو متر، وتستخدم النور أعمدة الهواء الساخنة لتتلاقى فى السماء، وتسمى هذه الأعمدة، بالأعمدة الساخنة وهى ترتفع عن سطح الأرض عندما تقع عليها أشعة الشمس وتبقى النور فوق هذه الأعمدة الساخنة حتى يقع بصرها على حيوان ميت أو حيوان يموت مما يمكن أن يصلح غذاء لها، وعندئذ تهبط نحو فرستها.

ويمكن للطائر الصخاب (الباتروس) أن يتلاقى فى الهواء عبر آلاف الأميال دون أن يضرب الجناح ضربة واحدة، ولهذا الطائر جناحان طويلان جدًا، وهو يمشى فوق المحيطات مستخدماً تيارات الهواء المرتفعة الأمواج لكى يعلو بنفسه ويظل محمولاً فى الهواء.

وترفرف الطيور الطنانة أمام الزهور لكى تمتص منها الرحيق وعندما يرفرف الطائر يتحرك جناحه بسرعة إلى الخلف وإلى الأمام ويظل فى مكان واحد وتضرب أجنحة الطيور الطنانة أكثر من ٨٠ مرة فى الثانية.

وما يسترعى الملاحظة أن الطيور فى مختلف الارتفاعات التى يتفاوت فيها ضغط الهواء وكثافته لاتأثر بهذه الظاهرة الطبيعية. والمادة أن الطيور التى تمجد الطيران وركوب الهواء لاتستطيع أن تمشى على الأرض بصورة صحيحة، والطيور عامة تسيير على أصابعها.

**الحواس في الطيور: Senses** تقضى الطيور معظم أوقاتها بحثًا عن الطعام وترقبًا لأعدائها ولذلك فإن حاسة البصر هي أهم كل الحواس في حين تعتبر حاسة الشم أضعف هذه الحواس. إن الطيور مثل الصقور تمتلك عيونًا أقوى عشرات المرات تقريبًا من عيون الإنسان، والنسور طيور قناصة وعيونها تقع في مقدمة رؤوسها وبهذه الطريقة يمكنها أن تراقب فرائسها بسهولة ودون أن تدير رؤوسها. إن الطيور التي تتغذى على البذور والشمار والحشرات يجب أن تكون قادرة على تمييز الألوان لكي تتعرف على غذائها بسهولة كما يجب أن تكون قادرة على الرؤية في مساحة واسعة، وتقع عيونها على جانبي الرأس بحيث يمكنها أن تبحث عن طعامها في الاتجاهين، وهي أيضًا قادرة على مراقبة أعدائها من حولها، إلا أنها لا تجيد الرؤية إلى الأمام ولذلك كثيرًا ما ترتطم بالنافذة والأعمدة، أما الطيور التي تتغذى أثناء الليل تقتنص الحيوانات الصغيرة سريعة الحركة، ويجب أن تكون لها القدرة على رؤية التحركات الدقيقة حتى يمكنها أن تقبض على فرائسها، وأحسن عين لهذا الغرض تلك التي لا ترى إلا درجات اللون الرمادي مثل شاشة التليفزيون غير الملون، وهذه الطيور تقوم بالقنص أثناء الليل في الظلام وهي بذلك ليست في حاجة إلى تمييز الألوان وإنما هي تحتاج إلى أن تقع أعينها في مقدمة رؤوسها حتى تتمكن من تقدير المسافة التي تبعد بها الفريسة عنها، وينشط طائر الببغاء نهارًا وتقع عيناه على جانبي رأسه لكي يرى طعامه وأعداءه وينبغي أن يدير رأسه من جانب لآخر لكي يرى بعين واحدة رؤية مستقيمة.

في العادة فإن حاسة السمع في الطيور حادة جدًا فباستطاعتك مراقبة بعض الطيور وهي تقف منصته لحركة الديدان، وما إن تسمع حركة إحداها حتى تسحبها بسرعة وتبتلعها، وفي الببغاء نجد أن فتحة الأذن مثل باقي الطيور مغطاة بالريش ورغم ذلك فإن الببغاء ذو حاسة سمع قوية جدًا وهو ماهر في التقليد أما حاسة الشم في الطيور فهي في العادة ضعيفة جدًا، فالكيوي يعثر على ديدان الأرض ليلاً عندما يدفع بمنقاره الطويل في التربة ويقع منخاره عند طرف المنقار وله القدرة على شم رائحة الديدان حتى التي تعيش تحت سطح التربة، أما النوارس البحرية فلها حاسة شم قوية



تجعلها قادرة على شم رائحة الأسماك الميتة الطافية فوق سطح الماء من مسافة بعيدة، وعمومًا يقع المنخار في غالبية الطيور فوق المنقار وهو يستعمل أساسًا للتنفس وليس للشم.

## البيض وأشكاله المختلفة: Eggs

طريقة التكاثر السائدة في الطيور تتم بواسطة وضع البيض، ويختلف بيض الطيور في نواح عديدة، ويسر الاختلاف واضحًا في الشكل حيث يتراوح الشكل بين الكروي تقريبًا إلى الإسطواني نسبيًا لكن أكثر أنواع البيض شيوعًا هو الشكل البيضاوي المعروف الذي تكون فيه إحدى النهايتين كبيرة عريضة والأخرى مدببة.

وقد أثبتت التجارب مع النوارس السوداء الرأس أنها تفضل نموذجًا مكعب الشكل عن بيضها إذا كان هذا النموذج أكبر حجمًا من البيض الحقيقي.

ويرر الاختلاف أيضًا في لون البيض، وأكثر الألوان شيوعًا هي البني الفاتح، كما أن الأزرق لون شائع في بيض الطيور، والبيض الأخضر غير شائع نوعًا ما، وللبيض ألوان أخرى مثل البني الداكن في طير آكل السمك، والرمادي الغامق في طير الإيمو، ولا يوجد بيض أحمر اللون معروف.

وعادة يكون البيض مرقطًا أو منقطًا أو ملطخًا بألوان أخرى تختلف باختلاف الأنواع، ولون التقريط هذا في الغالب أسمر أو بني محمر. إن الطيور التي تبيض في الثقوب مثل البوم ونقارات الخشب يكون بيضها أبيض اللون كما هي في بيض الطيور التي تضع بيضها في أماكن مخفية تمامًا قد يصعب الوصول إليها.

أما الطيور التي تضع بيضها في أعشاش مكشوفة على سطح الأرض، فيكون لون هذا البيض بلون ما يحيط به لتصعب مشاهدتها مثل بيض معظم الطيور المائية والحواض. إن بيض طائر «الزقزاق الأميركي» يشبه لونها وشكلها لون وشكل ما يحيط بها من حصى، ويبلغ الذكاء بهذا الطائر حدًا أنه يقوم بوضع بعض من الحصى شكل وحجم البيض مع البيض في العش لإخفائها عن الأنظار، ويختلف حجم البيض



باختلاف الأنواع، فأكبر بيضة هي بيضة النعامة وأصغر بيضة هي بيضة الطائر الطنان، إننا نتوقع أنه كلما كبر حجم الطائر كبر حجم البيضة لكن الطيور الكبيرة في الحقيقة - تضع بيضاً أصغر من بيض الطيور الصغيرة نسبة إلى حجم الاثنين، كذلك يختلف وزن البيض بين الأنواع المختلفة ومدة حضانتها، والجدول التالي يبين أوزان بيض بعض الأنواع ومدة حضانتها:

النوع	وزن البيضة بالجرامات	مدة الحضانة بالأيام
الإيمو	٦٠٠	٥٦
النوء	١٥	٥٦
النعامة	١٥٠٠	٤٢
الأوز العراقي	٣٥	٣٥
التم الأسود	٢٩	٣٥
الورقاء	١٦	١٨-١٦
الطنان	٠,٥	١٦
عصفور طير البقر	٣,٢	١٢-١١

ويختلف عدد البيض من طائر لآخر حسب النوع، لكن الملاحظة الغريبة أنه إذا أخذ البيض من تحت الطائر فإنه يستمر في الوضع. فقد استمر أخذ البيض من تحت إناث طائر القطا فاستمرت تضع عدداً من البيض بلغ عدده ٣٦١ بيضة، والحجل ١٢٨ بيضة، والعصفور الدوري ٥١ بيضة والخضيري ١٤٦ بيضة. أما دجاجة الغابة فتضع عادة من ١١ - ١٢ بيضة لكن إحدى الدجاجات استمرت في الوضع حتى بلغ عدما وضعته ٢٦١ بيضة، واستمر الكناري وهو في القفص في الوضع حتى بلغ عددا ما وضع ٦٠ بيضة ويبدو أن وضع البيض يحدث في فترة أقصاها ٢٤ ساعة وقد يتركز وضع البيض خلال دقائق قليلة من بيضة لآخرى وفي بعض الطيور يتكرر وضع البيض في ثوان قليلة، في حين تكون الفترة بين بيضة وأخرى في الورد والرومي ساعة.



## سنوات العمر: years

حتى الآن لم نحصل على معلومات كافية عن الطيور وسنوات العمر التي يعيشها كل طائر رغم ما بذله العلماء من جهود مفضية وتجارب كثيرة والمعلومات التي حصلوا عليها ما هي إلا معلومات قليلة.

لقد خلص العلماء إلى القول بأن معظم الطيور بأنواعها المختلفة تصل مرحلة البلوغ في سنتها الأولى مثل دجاجة الغابة التي تصل مرحلة وضع البيض في الشهر السادس من عمرها. وتصل معظم الصقريات مرحلة البلوغ في سنتها الثانية أو الثالثة.

والحديث عن أعمار الطيور حديث يستند على حقائق قليلة معروفة، وينبغي أولاً أن نعرف أن معدل فناء الطيور في سنتها الأولى يبلغ ٧٥٪ وتبدأ هذه النسبة تقل بعد ذلك لتصل إلى ٤٥٪، وتختلف هاتان النسبتان أيضاً باختلاف الأنواع.

إن معدل حياة «أبو الحن» بعد فقسه وخروجه من البيضة ١٤ شهراً، والعمر المتوقع لنورس الرنكة ٣٠ شهراً، ومعدل حياة القطا والسمانى ١٥ سنة، ويذكر العلماء أن معدل عمر «الهارجة الصفراء» و «الهارجة الحنية» و «الهارجة صفراء الزور» سبع سنوات. وهو أيضاً معدل السنوات التي تعيشها الطيور الصغيرة المشابهة ولكن هناك حالات سجلت فيها أعمار مختلفة، فعصفور الكاردينال عاش ١٤ سنة و ١٦ سنة، و ٢١ سنة، وقد بلغ النورس أسود الظهر من العمر ٦٣ سنة، وتمتد سنوات العمر في الطيور الحبيسة في حدائق الحيوان طويلاً بسبب عدم تعرضها لأخطار وأمراض البرية.

وقد امتد العمر باليوم العقابية في حديقة الحيوان ٦٨ سنة ونسر الكوندور ٥٢ سنة والبعج ٤٠ سنة والحمامة المهاجرة ٢٩ سنة. إن العلماء لا يتخذون هذه الأرقام قياساً بل يعتبرونها صناعية يتدخل الإنسان فيها وأن القياس الحقيقي لأعمار الطيور يكون وهى فى البرية تعيش حياتها الطبيعية بلا تخمة الطعام ولا أدوية ولا مضادات وأمصال وقائية.



وبعد إجراء تحقيق ميداني على بعض أنواع رتبة العصفويات لمعرفة معدل أعمارها  
وضعوا هذا الجدول:

النوع	معدل العمر بالسنوات
عصفور أبوالحن البريطاني	١,١
عصفور الحميراء	١,١
أبو الحسن الشائع	١,٣
عصفور القرقف الكبير	١,٤
القرقف الأزرق	١,٤
الزاع	١,٤
الهاجرة المغنية	١,٦
قرقف البطاح	١,٦
الشحور	١,٩
العصفور المفرد	٢

### النسبة الجنسية:

تختلف نسبة الجنسين في عالم الطيور تبعاً لاختلاف الأنواع - يرجع هذا إلى  
بعض القضايا التشريحية وإلى إقامة العلاقات المتبادلة عبر التاريخ والعديد من الأسباب  
الأخرى، وبين الجدول التالي نسبة الذكور إلى كل من مائة أنثى.



النوع	النسبة
عصفور الوادية	٥٢
البار	٦١
الشحور	٦٧
الدجاج المنزلى	٩٧
الحمام الطوراني	١٠٥
العصفور المغرد	١٠٥
نورس الرنكة	١٠٦
الحضيري	١١١
عصفور صماني الوادي	١١٢
الحجل	١١٤
الغراب	١٢٤
الحمام الهدال	١٢٨
بط أبو زلة	١٣٤
الهازجة	١٧٧
الزردور	٢١٢
طير البقر	٢٤٨

**الأوزان في الطيور: Beight** تعيش الطيور في بيئات مختلفة فبعضها يعيش في بيئة ثلجية قارسة البرودة وبعضها صحراوية حارة وبعضها الآخر يعيش في منطقة معتدلة .





إن اختلاف درجة حرارة بيئة الطائر قاد إلى اختلاف وزن الطائر نفسه كما نرى ذلك في هذا الجدول:

النوع	الوزن في منطقة باردة بالجرام	الوزن في منطقة حارة بالجرام
هازجة الصنوبر	١٢	١١
عصفور القرقف الأمريكى	١٢	١١
عصفور ثمنمة «بيوك»	٢١	١٧
عصفور القرقف المقنزع	٢٤	٢٠
عصفور الثعلب	٤١	٢٩
نقار الخشب المزغب	٤٢	٢٦
القنبرة القراء	٤٣	٣٦
عصفور الكاردينال	٤٤	٣٨
عصفور الدوسة البنية	٧٠	٥٦
نقار الخشب الأشعر	٨٥	٦٠
أبوزريق	٨٨	٨٣
عصفور السوادية البيرونية	١٢٠	١٠٨
صقر المصافير	١٤٠	١٢٠
الحمام الهدال	١٤٠	١٠٠
البوم الصياح	١٨٠	١٢٥
الحجل	١٩٠	١٦٠
الغراب	٤٩٠	٤٦٠



## لغة الطير: Language

إن الصوت الذى يطلقه أى طائر يسمى تغريدًا ولو كان هذا الصوت لغراب، والطائر يطلق أصواتًا لأغراض عديدة منها التحذير من خطر قادم أو لمناداة الفراخ التى قد تكون ابتعدت عن العش أو للتحذير من الاقتراب من منطقتة ونداءات خاصة بالطعام والغزل وطلب المعونة، والتغريد غالبًا ما يصدر من الذكور، وليس هناك علاقة بين حجم الطائر وقوة الصوت الذى يحدثه فإن طائر «الطرجلوس» الذى لا يتعدى طوله ٤ بوصات (١٠ سم) يتدفق منه سيل من التغريد القوى الجميل فى حين تكون بعض الطيور الضخمة مثل النعامة غير قادرة على إحداث أى تغريد.

وتصدر عن الطيور نداءات أخرى بجانب أصوات التغريد منها نداءات الإنذار - الغزل - الاستغاثة - التحذير - الجوع... إلخ. إن العنديل لا يزيد طوله عن ٦,٥ بوصة (٢٥,٢٥ سم) وهو معروف فى كل أنحاء العالم بشده الجميل وهو يغرد أثناء النهار وكذلك الليل فى الوقت الذى تنام فيه معظم الطيور الأخرى.

تتغذى النوارس بعدة أنواع من الطعام ولها نداءات خاصة ليخبر بعضها البعض الآخر بوجود شيء يصلح كطعام وهى تتناول كميات كبيرة من السمك، وهى تطلق نداءات خاصة عندما يطقو سرب من السمك الصغير على سطح الماء وتستمتع النوارس البعيدة لهذا النداء فسرعان ما تقبل طائفة لشارك فى التهام الطعام. وتتغذى النوارس أيضًا بالفصائل والنفايات مثل قطع الخبز، وعندما توجد مثل هذه النفايات بوفرة فإن النوارس تتجمع حولها بمجرد مشاهدتها وبهذه الطريقة يمكن للنوارس الأخرى دائما أن تعلم أى نوع من الطعام متاح لها.

أما نداء الحب فيحدث عندما تتغازل الطيور وتغرد لأزواجها وتقوم بعض الطيور بإطلاق نغمات موسيقية بطريقة أخرى، فإن نقار الخشب ينقر بسرعة على فرع الشجرة أو ساقها وبهذه الطريقة يحدث صوتًا يشبه قرع الطبول، وقد أجريت دراسات كثيرة على هذا القرع فى نقار الخشب المبقع، إلا أن نقار الخشب أشبه الرأس الذى يرى كثيرًا وهو يحدث لصوت القرع.



وفى بعض الطيور الأخرى تحدث نداءات حب مختلفة فإن أحد هذه الطيور يغرد بذيله وهذا هو البكاشينة، والذكر من هذا النوع عندما يغازل بطير عالياً ثم يهبط وهو عندما يفعل ذلك يحرك بعض ريشاته فى الذيل وعندما يندفع الهواء فيما بين هذه الريشات يصدر صوتاً يشبه صوت الماعز والغنم وهذا الصوت هو نداء الحب الذى يدعو به ذكر «البكاشينة» أثناءه.

أما الدجاجة فعندما تسير ومن حولها صغارها فإنها تصدر صوت طقطقة وعندما يسمع الصغار هذا الصوت يجاوبون بصوت الصرصر، وعلى ذلك يكون الصغار دائماً على علم بمكان أمهم كما أنها تعلم بمكان صغارها. وإذا ضل أحد الصغار فإنه يصرصر بصوت مرتفع وعندما تسمعه الدجاجة فإنها تبدأ بالبحث عنه، وإذا لم تتمكن الدجاجة من رؤية الصغير فإنها سوف تستمر فى البحث عنه حتى تجده. وإذا وضع الصغير بداخل قبة رجاجة فإن الدجاجة تراه ولكن لا تسمعه ولذلك فهي لا تعبده اهتماماً حتى لو كان يصرصر طلباً للغوث فإنها لا تسمعه. وإذا خشي صغير آخر وراء جدار فإنه سوف ينادى أمه طلباً للغوث ولأنها تسمعه فإنها سوف تبحث عنه، وهى تعرف مكانه إذا انصتت لنداء الصغير الذى يطلب منها الغوث.

**التفكير عند الطيور؛ Thinking** تعتمد الطيور أساساً على الغريزة وهى لا تحتاج كثيراً إلى إعمال الفكر ولكنها قادرة على حل بعض المشاكل البسيطة إذا لزم الأمر، وليس من الضروري تعلم الحيوان فى غالبية الأحوال أو أن يقلد غيره من الحيوانات وهذا ما يسمى بالغريزة، وفى بعض الأحيان يرشده شئ ما بداخله كيف يتصرف، وإذا تم فقس البيضة فى حضانة صناعية فمعنى هذا أن القرخ الصغير سوف يرى نفسه فى قفص خاص دافئ وفى هذه الحالة لن يكون له أم ترشده لما يجب أن يفعله ومع ذلك فإنه يغذى نفسه ويعد ذلك يقرم ببناء عش له، وهو قادر على فعل كل هذا حتى دون أن يرى طيراً آخر غيره وكل هذه التصرفات غريزية.



وفى بعض الأحيان يتعلم الطائر من أخطائه ما يجب أن يفعله وهذا يسمى التعلم بالتجربة والخطأ، فعندما ينفق فرخ فى أحد المزارع فسرعان ما يقوم بنقر أى شئ يصادفه وسوف يجد بعض الأشياء صالحة للأكل وأخرى غير صالحة والفرخ يجرب كلا منها، وبالتالي فهو يتعلم ما هو صالح وما هو غير صالح بمجرد النظر إليه.

ويمكن للطيور بجانب استخدامها للغريزة والتعلم بطريقة الخطأ والصواب أن تحل بعض المعضلات البسيطة ولتوضيح ذلك صنع العلماء صناديق لا تفتح إلا بشد خيط معين أو استعمال مقبض خاص، وقد وضع فى أحد الصناديق حبة من حبات الفول السودانى ثم وضع الصندوق على مائدة الطير وسرعان ما حط على المائدة طائر صغير ونظر إلى الصندوق ببرهة ثم شد الخيط أو دفع المقبض، ولهذا يكون الطائر قد فكر فى كيف يمكنه الحصول على الطعام، ويتم هذا باستعمال الغريزة دون الحاجة إلى التفكير.

لقد تم تدريب أحد الغربان على تناول الطعام من صندوق، وكان الغراب يعرف الصندوق الذى يجب فتحه للحصول على الغذاء، وذلك بالنظر إلى بطاقة وضعت بجانب الصندوق، فإذا كان على البطاقة ٥ بقع قام الغراب بفتح الصندوق الذى رسمت على غطاءه خمس بقع.

إن طائر الزمير قادر على سحب حبات الفول السودانى المنظومة فى خيط فهو يشد الخيط إلى أعلى بمنقاره ويضعه تحت أحد رجليه ويكرر ذلك حتى تصبح حبات الفول فى متناول منقاره، كما أن النورس لا يمكنه أن يفتح بمنقاره محارة مغلقة وهو يخلق عاليًا فى الهواء ومعه المحارة ثم يسقطها فوق صخرة حتى تنكسر وتفتح.

أما الشرشور ناقر الخشب الذى يعيش فى جالاباجوس يستخدم أداة للحصول على طعامه حيث ينزع شوكه من نبات الكاكتوس (التين الشوكى) ويمسكها بمنقاره ثم يستخدمها فى التقاط الحشرات التى تختبئ فى قلف الشجر.

إن طيورًا كثيرة يمكنها أن تنطق بالكلمات، فطيور البجرجار - المايناه - البيغاوات قادرة على الكلام بإتقان، وكثيراً ما تربط بين الكلمات والأفعال ولكنها لا تفهم معنى



للكلمات وعندما يرن جرس الهاتف فإن الببغاء يصيح على الفور بكلمة «الو». إن هذه الأفعال في مجملها لا تعنى أن للطيور قدرة على التفكير ولكنه التقليد الأعمى والخبرة والغريزة.

### بناء الأعشاش: Nests building

إن بعض الطيور تبنى أعشاشها دائماً على الأرض، والبعض الآخر يبنيتها دائماً على الأشجار والشجيرات، والأعشاش التى تبنى على الأرض أقل أماناً من تلك التى تبنى فوق الشجر، والبيض الذى تضعه الطيور فى الأعشاش الأرضية يكون كله مزود بالوان خاصة تجعل رؤيته صعبة.

ويقوم الزوجان عادة ببناء العش إلا أن الإناث تقوم أحياناً بالبناء وحدها وفى أحيان أخرى يكون البناء من مهام الذكر وبعض الأعشاش تبنى فى بضع ساعات فى حين يستغرق بناء بعضها الآخر عدة أيام وذلك لصعوبة بنائها.

وتقوم الطيور عادة ببناء الأعشاش جديدة كل عام، وبعض الطيور مثل الخفاف (عصفور الجنة) يعود إلى عشه الذى بناه فى الأعوام السابقة.

إن معظم الأعشاش تبنى من عدة أشياء معظمها الحشائش وأفرع الأشجار الجافة وكثيراً ما يستخدم الطمى أيضاً، وعادة ما تستخدم فى بناء العش أربع أو خمس أنواع من المواد إلى جانب مادة ناعمة للتبطين من الطحالب أو الريش، وبعض الطيور مثل الطيور المغردة الصغيرة تستخدم نسيج العنكبوت إما لتثبيت المواد المختلفة وربطها معاً، وإما لصناعة العش بأكمله.

وبعض الطيور البحرية تستخدم الطحالب البحرية فى بناء أعشاشها، والغالبية العظمى من طيور البطريق تستخدم الحصى، وطيور العواد التى تعيش فى كهوف آسيا تبنى عشونها من مادة اللعاب التى تفرزها بنفسها.

أما طائر القطقاط فإنه يغازل أنثاه بأن يقبع أمامها ثم يلف ويدور وهو ينش



الوحد برجليه وعندما يدور القطقاط يحدث حفرة قليلة الغور فى الأرض الرملية ثم تأتى أثناء بعض قطع الحجر أو الصدف أو النباتات الجافة وتطن بها العش، وتضع الأثنى أربع بيضات لونها مثل لون الحجر وبها علامات بنية أو رمادية داكنة وهى تبدو مثل الحصى وبذلك يصعب رؤيتها.

وتقوم أنثى بعض الطيور ببناء العش بنفسها فى حين يقف الذكر يشاهدها، وهى تبني العش فى شجرة أو فى سور مستخدمة الجذور والحشائش والطحالب والأشنان ويطن العش من الداخل بالصوف والزغب وأحياناً بالشعر، وتضع أنثى الحسون من ٥ - ٦ بيضات ذات لون أبيض مزرق وعليها بقع وخطوط ذات لون بنى محمر.

أما أنثى الطائر (النساف) فتقوم بالتعشيش فى شجرة مجوفة ويتم إغلاق فجوة الشجرة بالطمي مع ترك فرجة صغيرة تسمح بإبراز منقارها ويقوم الذكر بجلب الطمي للأثنى حيث يتلع الطمي أولاً ثم يتقيؤه ويعطيه لها. وتقوم الأثنى بتحطيم الطمي والخروج من العش عندما تصبح الأفراخ قادرة على الطيران.

يعيش طائر البطريق الإمبراطورى فى القطب الجنوبي وهو لا يبنى أعشاشاً ويتناول الأبوان حمل البيض على أرجلهم لكى يكون بعيداً عن برودة الأرض.

وتعيش الطيور النساجة فى جنوب شرق آسيا، ويقوم الذكر بنسج العش من الحشائش فوق إحدى الأشجار ويبدو العش عند الانتهاء من بنائه كزجاجة مقلوبة، وتقوم الأثنى بعد ذلك بتطين العش بالزغب والريش.

أما طائر الحياض فيعيش فى جنوب شرق آسيا، ويقوم الذكر بحياكة ورقتين كبيرتين من أوراق الشجر مستخدماً ألياف نباتية أو نسيج العنكبوت وهو يقوم بعمل غرزة عند كل عقدة.

**مولد طائر:** فى موسم التناسل تتزوج الطيور وتبنى أعشاشها وتضع بيضها.

ومعظم الطيور تفعل هذه مرة واحدة فى العام، والطيور تتزوج فى وقت معين من السنة يسمى موسم التناسل وفيه يتوفر الطعام اللازم لتنشئة الصغار، وينجم الذكور والإناث



فى أزواج تتزواج قبل أن تصبح قادرة على وضع البيض ولعل الحكمة من قيام الطيور بوضع البيض هو جعلها أقل وزنًا عما لو كانت تقوم بالحمل والولادة، ويحدث التزاوج بأن يمتطى الذكر ظهر الأنثى ثم يجعل فتحة الخلفية تلامس فتحة الأنثى ويصب فيها السائل المنوى الذى يحتوى على الملايين من الحيوانات المنوية وهى خلايا متناهية فى الصغر لدرجة أنها لا ترى إلا بالمجهر ويوجد المبيض بداخل جسم الأنثى ويتكون البيض داخل هذا المبيض من خلايا تسمى الخلايا البيضية وتمتلئ الخلية البيضية بمادة المخ ثم تنفصل عن المبيض وتمر فى أنبوبة حتى تلتقى بالحيوان المنوى ويدخل الحيوان المنوى فى الخلية البيضية وبهذه الطريقة يبدأ تكوين الفرخ ويتجمع الزلال فى البيضة وتتكون لها قشرة من غدتين خاصتين عندما تمر عليهما البيضة وهى فى طريقها إلى خارج جسم الأنثى.

وقبل وضع البيضة تبدأ الأنثى فى حك منطقة معينة على صدرها فيساقط منها الريش وتسمى هذه المنطقة العارية بقعة الحضان وهى مزودة بعدديد من الأوعية الدموية التى تبعث فيها الدفء، وتبطن طيور عديدة عششها بالريش الذى يجعله مريحًا ودافئًا للأنثى وللصغار كما تكون هذه البطانة ناعمة ودافئة للمبيض عندما يتم وضعه.

إن الوقت الذى يمر بين السفاد ووضع البيض يختلف باختلاف أنواع الطير وهو يتراوح بين يوم واحد وعدة أيام، وكذلك يختلف الوقت الذى يستغرقه وضع البيضة فإن أنثى الرقواق تضع بيضها فى ثوان معدودات فى حين تتم هذه العملية فى طيور أخرى فى عشر دقائق أو فى ساعتين فى حالة أنثى الديك الرومى وأنثى الأور.

إن بعض الطيور تضع بيضها فى وقت معين من النهار، فطيور الشرشور والطيور الطنانة تضع بيضها عند شروق الشمس، والحمام بعد الظهر، والدارج فى المساء، وتوضع بيضة واحدة فى كل مرة وتوضع البيضة التالية فى اليوم التالى، وقد يمر يومان أو ثلاثة، وبعض الطيور تضع بيضة واحدة كل أسبوع، وقد يستمر بعض من إنثى الطير فى وضع البيض بدون انقطاع لو أن البيض أخذ من العش أولا بأول، فإن العصفور



الدورى يضع عادة أربع أو خمس بيضات ولكنه قد يضع خمسين بيضة لو أن البيض أخذ من العش بمجرد وضعه .

ونفس الشيء يحدث لدجاج المزرعة ، وقد كان أسلاف هذا الدجاج طيوراً بريّة تعيش في الغابة لأنها كانت تضع بيضاً كثيراً استؤنست وأصبحت من حيوانات المزرعة .

يمكنك أن ترى داخل البيضة البياض (الزلال) والصفار (المح) ، ويقوم الزلال بحماية المح ، والملح هو غذاء الجنين النامي الذي يبدو في أول الأمر كبقعة صغيرة جداً في المح ويمكن للهواء النقي أن يمر من خلال قشرة البيضة فيتمكن الجنين بذلك من التنفس ، ويوجد بداخل البياض حبلان سميكان من الزلال يتعلق بهما الصفار ، ولأن هذين الحبلين ملتويان فإن الصفار يمكن أن يدور ويتأرجح ، ومعنى هذا أن الجنين يظل دائماً متجهاً إلى أعلى ملاصقاً لجسم الأنثى الذي ينبعث منه الدفء .

يجب أن يبقى البيض دافئاً على الدوام حتى يتمكن الجنين من النمو داخل البيضة ، ويجب أن تكون درجة الحرارة ٣٤° وهى تقارب درجة حرارة جسم الإنسان ، والجنين النامي يستخدم الصفار غذاء له في حين تقل مادة الزلال بالتدريج ، وإذا بقيت البيضة باردة لمدة ساعة أو ساعتين فإن الجنين يموت .

وينمو الجنين حتى تمتلئ به القشرة ويصبح في ذلك الوقت قادراً على الفقس وتكون له سنة دقيقة عند طرف مفارقة تسمى سنة البيضة ، وينقر الفرخ على القشرة بسنة البيضة عندما يتأهب للفقس ، وتبدأ القشرة في التشقق ، ويحاول الفرخ أن يدفع برأسه إلى الخارج . وعندما تنشق القشرة يمكن للفرخ أن يأخذ نفساً عميقاً ، ويكون الفرخ مجهداً فيظل رافداً بعض الوقت داخل القشرة المحطمة قبل أن يبدأ صراعه للتحرر منها ، وبعد ذلك تسقط منه سنة البيضة ، ويكون الفرخ مبتلاً في بادئ الأمر بما تبقى من الزلال وسرعان ما يجف زغبه ويبدأ في تناول الطعام فينقر أى شيء يبدو مثل الحبوب .

## كيف تأكل الطيور

إن طعام الطيور يختلف باختلاف أنواعها ، وهناك مصادر خمسة أساسية للطعام





تتلاءم بشكل جيد مع أشكال المناقير ويمكن معرفة نوع الطعام المناسب من معرفة شكل المنقار.

١. **طيور آكلة للحبوب:** للطيور آكلة الحبوب مثل الشرشور منقار قصير ذو طرف مدبب، وهو من القوة بحيث يتمكن من تحطيم قشور الحبوب أو أغلفتها.

وتتنمى طيور الماكاو إلى البغاوات وهى تأكل الجوز الذى هو نوع من الحبوب، ولطيور الماكاو القدرة على تحطيم الجوز البرازيلى.

والطائر أبو مقص يلتقط بلرة الصنوبر من داخل الثمار المخروطية ويستخدم هذا الطائر فى إقامة مغازيات تقام للتنافس على تحطيم الثمار المخروطية.

٢. **طيور آكلة للفاكهة:** إن كثيراً من الطيور تتغذى بالفاكهة الطرية، وبعض الطيور تتغذى أساساً بالجوز ولكنها تتناول الفاكهة أحياناً. والدج من الطيور آكلة الفاكهة الحقيقية، ولهذه الطيور منقار طويل إلى حد ما ولكنه ليس قوياً بدرجة كافية، وآكلة الفاكهة الحقيقية مثل الدج تسمى بالطيور ذات المنقار اللين.

٣. **طيور آكلة للحشرات:** إن الطيور ذات المنقار اللين وكذلك الطيور آكلة الحبوب تتناول الحشرات من وقت لآخر غير أن بعض الطيور تتخذ من الحشرات طعامها الأساسى، وتلتقط طيور الخطاف الحشرات أثناء طيرانها ولهذه الطيور مناقير قصيرة جداً. والطيور التى تلتقط الحشرات من الأرض لها مناقير طويلة رقيقة إلى حد ما ومن أمثلتها طائر القيثارة الأسترالى، ويلتقط نقار الحشيش يرقات الحشرات من داخل قلف الشجرة ومنقاره طويل قوى يشبه المعزقة.

٤. **طيور آكلة للأسماك:** الأسماك عادة تسبح بسرعة وأجسامها زلقة، ولطيور البط التى تسمى البلقشة السوداء و البلقشة الحمراء مناقير مزودة بتتويجات (أسنان) تمكنها من الإمساك بالأسماك الزلقة، ولاتوجد مناقير متخصصة فى كل الطيور الآكلة للأسماك، فطيور النورس تمسك السمك بمنقارها المعقوف قليلاً عند طرفه فلا تفلت منه الفريسة،



ولصياد السمك والبلشون مناقير طويلة وقوية تشبه الخنجر وهذا النوع من المناكير يستخدم كالملقط .

**٥.طيور آكلة اللحم:** هناك مجموعتان من الطيور آكلة اللحم، المجموعة الأولى تشمل البوم والصقور والعقبان والشاهين تقتنص فرائسها حية، ولها مناقير معقوفة قصيرة وقوية، وتشتمل المجموعة الثانية على النسور ومناقيرها معقوفة أيضاً ولكنها ليست فى قوة مناقير المجموعة الأولى، وتمسك الطيور اللحم بين مخالبها ثم تمزقه بمناقيرها .

إن لطائر الكيوى منقاراً طويلاً قوياً مرثاً يستخدمه فى البحث عن الطعام، وتقع فتحتا الأنف عند طرف المنقار تماماً، ويدفع الكيوى بمنقاره فى التربة بحثاً عن ديدان الأرض وهو يشعر بوجودها بحاسة اللمس ولكنه يعتمد فى ذلك أساساً على حاسة الشم .

ولبعض الطيور الأخرى مناقير متحولة إلى درجة كبيرة، فللطيور الطنانة منقار رقيق طويل تدفع به إلى داخل الزهور الكبيرة لتمتص منها الرحيق .  
وللجمع كيس كبير من الجلد يقع تحت المنقار، ويتغذى البجع بالسمك ويعتبر الكيس شبكة لصيده .

وفى أفريقيا يوجد طائر يسمى نقار الماشية وهو يعتمد بطريقة غريبة على حيوانات أخرى للحصول على طعامه فهو يحط على ظهور الوعول وحمير الزرد والجاموس ويلتقط منها القراد الذى يمتص دماء هذه الحيوانات الكبيرة، وبهذه الطريقة يخدم الطائر هذه الحيوانات بتخليصها من القراد كما يخدم نفسه بالحصول على طعامه .

واعتماد بعض الحيوانات على حيوانات أخرى من أجل الحصول على طعامها يسمى التكامل، ويتنشر هذا التكامل فى عالم الحيوان وإذا حدث أى اضطراب فى هذا التوازن أدى ذلك إلى التهديد بانقراض الأنواع بالكامل .



## الهجرة عند الطيور

### (أ) مقدمة

لاحظ الإنسان منذ قديم الزمان انتقال أنواع من الطيور من مكان تواجدها إلى أماكن أخرى فى وقت محدد فى العام وينقطع هذا الانتقال بعد فترة، فسكان المناطق الدافئة مثلاً اعتادوا رؤية طيور معينة فى الشتاء فى حين اعتاد سكان نصف الكرة الشمالى رؤيتها فى الخريف، وهى تحتشد على أسلاك البرق والكهرباء وتتهيا للرحيل، ولم يكن السكان يفاجأون فى صباح اليوم التالى بخلو أى أثر من آثار هذه العصفائر الجميلة، اللهم إلا أعشاشها الفارغة!

وقد تنبه الجاحظ إلى ظاهرة الهجرة فاطلق على الطيور المهاجرة «القواطع» والمقيمة «الأوابد».

ومن المشاهد المألوفة أيضاً رؤية أسراب البط البرى والأوزات والغرائق واللقائق وهى تطير محلفة فوق الرؤوس بتشكيلاتها الرائعة، وآلف سكان السواحل والجبال مشاهدة أسراب الطيور الصغيرة وهى تطير شمالاً فى الربيع وجنوباً فى الخريف. ومن المشاهد المألوفة أيضاً رؤية حشود الطيور حول الفئارات والأضوية فى ليالى الربيع والخريف المظلمة والغائمة، وإذا لم تشاهد الطيور المهاجرة نهاراً فإن الناس اعتادوا سماع صوتها ليلاً كمادتنا نحن عند سماع صوت الطيطوى والأوزات أو كما آلف سكان أوروبا الشمالية والغربية سماع أصوات «السمنة المغردة».

لم يكن أحد يعرف قديماً: إلى أين تنجس هذه الأسراب عند مغادرتها مواطنها، وماذا يحدث لها، حتى أن مراقب الطيور المشهور «كلبرت وايت» كان يظن أن هذه الطيور تقضى شتاءها فى الغدران؟! وطن بعض الناس أنها تطير إلى القمر شتاء وتعود منه فى الربيع!

لم تكن الفكرة القائلة أن الطيور وخصوصاً الصغيرة منها تهاجر إلى مناطق دافئة



فى الشئاء فكرة مقبولة إلى أن بدأ أشخاص معينون إثبات ذلك، قبل أكثر من سبعين سنة رغم اقتناع العديد من العلماء بهذه الفكرة قبل هذا التاريخ لكنهم لم يستطيعوا إثباتها. لقد بدأت الدراسات العلمية الحديثة تفسى لنا بعض أسرار هجرة الطيور بعد إقامة مراكز المراقبة فى المناطق التى تحشد فيها الطيور، وقد أقيم أول مركز من هذه المراكز فى منطقة «هليكولاند» شمالى الساحل الألمانى وبعده أنشئت مراكز مراقبة أخرى فى بريطانيا والدول الإسكندنافية ثم فى أمريكا، وبواسطة هذه المراكز تم الحصول على بعض المعلومات المهمة عن هجرة الطيور بطرق عديدة أهمها وأكثرها دقة بلاشك وضع الحلقات المعدنية فى أرجل الطيور، إن هذه الطريقة تزودنا بمعلومات قيمة عن تحرك الطيور وطرق هجرتها والمسافات التى تقطعها:

وتم وضع الحلقة فى رجل الطير إما بعد أخذه فرحاً من العش أو صيده بفخ غير مؤذ، وترقم الحلقة رقماً خاصاً، وبها عنوان المركز وتاريخ وضع الحلقة وعلى الشخص الذى يصطاد طيراً محلقةً أو عثر عليه ميثاً إخبار المركز العلمى حسب العنوان الموجود فى الحلقة.

لقد بدأت تجريبية وضع الحلقات فى أرجل الطيور بداية رائدة فى الدنمارك سنة ١٨٩٩م وبعدها عمت التجربة فى سبعة بلدان أوروبية أخرى وبدأت نتائجها الطيبة تظهر بعد سنوات، وذهل العلماء من تلك النتائج ولاسيما بعد العثور فى ٢٧ يناير عام ١٩١١م على طائر أوروبى فى منطقة «الناتال» الإفريقية بعد سنة ونصف السنة من وضع الحلقة فى رجله وتبع ذلك الإمساك بمئات الطيور الأوروبية فى وسط وجنوب إفريقيا.

وقد أمكن الحصول على معلومات أخرى عن هجرة الطيور بواسطة الطائرات التى تتبع الطيور المهاجرة، كما أمكن أيضاً الحصول على معلومات بواسطة الرادار بعد أن حيرت أسراب الطيور المهاجرة الرجال العاملين عليه، وخصوصاً خلال الحرب العالمية الثانية وبعضهم ظن أن الصور التى تظهر على شاشات راداراتهم هى صور الملائكة!



**تخزين الطاقة:** رحلة الهجرة شاقة ومستعبة، ويحتاج فيها الطائر إلى طاقة كافية تجعله قادراً على مواصلة الطيران الذى يكون أحياناً بدون توقف، والطاقة المتولدة عن احتراق الدهن هي الوحيدة المفيدة للطائر المهاجر لذلك نرى أن الطيور قبل بدء الهجرة تشغل نفسها بالتهام المزيد من الطعام لتخزنه دهناً، فيزداد وزنها بمقدار الثلث، وبعد قطع الرحلة تكون الطيور قد فقدت هذا الثلث وثلثاً آخر من وزنها، وغير مثال على ذلك «الطنان ياقوتى الزور» الذى يقطع فى هجرته مسافة ٨٠٠ كيلو متر عبر خليج المكسيك.

إن الدراسات الأولية حول كمية الدهن هذه التى يخزنها الطير المهاجر تقول إنها كافية لقطع مسافة الهجرة وأن ما يحدث لبعض الطيور من عدم تمكنها من مواصلة الطيران لا يعود إلى نقص طاقة جسمها بل إلى أسباب أخرى.

**أساليب مختلفة:** لاتباع الطيور المهاجرة أسلوباً واحداً أثناء هجرتها وطيرانها، فالطيور الاجتماعية المعروفة مثل: الزراير والوراير تظل محتفظة بغريزتها الاجتماعية هذه طوال رحلة الهجرة ولا تحيد عنها، ولدى بعض الطيور التى تعيش منعزلة تظهر ميول اجتماعية وقت الهجرة مثل أغلب العصافير المفردة والهواجز وأبو الحسن وخاطف الذباب، ولا تكتفى هذه العصافير بنز حياة العزلة أثناء الهجرة، بل طبيعتها العدوانية الشرسة أيضاً، وبعض هذه العصافير تشكل سرباً واحداً والبعض الآخر يشكل أسراباً صغيرة. ولكن بعض الطيور تبقى على حالتها الانعزالية وترحل وحيدة مثل الصغير والعديد من الجوارح، ونادراً ما تلاحظ أعداد منها سوية وإن ظهرت فإنها سرعان ما تختفى هنا وهناك، كل واحد منها يبحث عن رقعة له يصبح فيها الأمر الناهى ويدافع عنها دفاع المستعيت وتختلف طريقة الطيران باختلاف أنواع الطيور، فمعظم أنواع العصافير الصغيرة ترحل فى مجاميع كثيفة بدون تشكيلة خاصة، فى حين تطير الأوراث واللقاق والكراكي عالياً فى السماء مكونة الشكل الذى يشبه الرقم «٧». ولهذا التشكيل فائدة مزدوجة فهو أولاً يساعد على مواصلة الطيران فى اتجاه واحد، ثانياً يجعل كل طير فى السرب المهاجر قادراً على معرفة اتجاهه.



وعادة تطير العصافير مساءً، وتأخذ قسطها من الراحة فى النهار، إن هذا يكفل لها حماية رائعة من الطيور الجارحة التى تخلد إلى النوم مساءً، لكن هذه الهجرة المسائية مخاطرها جسيمة لأنها تجعل تلك العصافير تندفع أحياناً، نحو الفئارات والأضواء الساطعة فتهلك أعداد وفيرة منها.

ولا تعبر الطيور الخواضة أهمية للوقت فهى تهاجر ليلاً أو نهاراً على حد السواء وتقطع مسافات شاسعة بدون توقف.

لقد زدتنا ملاحظات العلماء وأجهزة الرادار الخاصة بمعلومات هامة حول ارتفاع الطيور أثناء هجرتها، فقد شوهد الأوز وهو يطير على ارتفاع ٨٥٠٠ قدم (٢,٥ كيلو متر) فوق بحر الشمال، وتابع الرادار طيوراً أخرى على ارتفاع ٥٠٠٠ قدم (١,٥ كيلو متر) لمسافة ٨٠ ميل بدون ارتفاع أو انخفاض عن ذلك المستوى.

ويتأثر الارتفاع الذى تبلغه العصافير الصغيرة أثناء الهجرة بقوة الرياح واتجاهها كما يؤثر على الارتفاع أيضاً الضوء والطقس والغطاء النباتى، وعادة لا يقل ارتفاعها أثناء الطيران عن ٣٠٠ قدم (٩,٠٩ كيلو متر).

وقد أوضح الرادار أن سرعة طيران الأوز ٤٠ كيلو متر فى الساعة والعصافير ٣٠ كيلو متر فى الساعة أثناء الانقضاض على الفريسة.

وتختلف المسافة التى تقطعها الطيور المهاجرة فى اليوم الواحد من نوع إلى آخر، فالصرد مثلاً، يقطع يومياً ٢٠٠ كيلو متر، والعصافير أكثر من ٥٠٠ كيلو متر.

إن الأرقام المذكورة أعلاه، ما هى إلا معدلات عامة، فقد تقل أحياناً أو تزداد زيادة كبيرة، فالسمامة مثلاً تطير أثناء هجرتها بسرعة تزيد على ٣٠٠ كيلو متر فى الساعة.

وقد شوهد الأوز المصرى يطير على ارتفاع ٣٥ ألف قدم (١٠,٥ كيلو متر) ويقطع الزرقاق الذهبى مسافة تزيد على ٢٠٠ ميل بدون توقف.



## (ب). طرق الهجرة:

من الحقائق الأولى التي حصل عليها العلماء حول طرق الهجرة، أن الطيور تتجنب الحواجز الطبيعية الكبيرة مثل المحيطات والبحار والصحارى والسلاسل الجبلية، فالعصافير الأوروبية المهاجرة إلى أفريقية تميل إلى تجنب الممرات الطويلة فوق البحر المتوسط مفضلة واحدة من أقصر الطرق البحرية من أسبانيا إلى مراكش، ومن إيطاليا وصقلية إلى تونس، ومن آسيا الصغرى إلى مصر. أما طيور أمريكا الشمالية المتجهة في هجرتها إلى أمريكا الجنوبية فإنها تطير إلى فنزويلا أو إلى كوبا، لكنها نادراً ما تمر فوق جزر الهند الغربية وبعض الطيور لا تعير أهمية لأكثر المناطق التي بها الإنسان، إنها الصحارى، وغالباً ما تهاجر عبرها، ولاتبالي الغرائق والأوزات بجبال الهيمالايا الشاهقة، بل إن بعض الطيور تتخذ من واحاتها محطات استراحة، وبعض الطيور تتخذ من أشهرها خطراً ملاجئ شتوية.

وهناك طيور تتبع طريقة ذكية في هجرتها تجنبها التعب والمشفة، بل وتكفل لها الطعام في أغلب الأحيان فهي تحط على البواخر التي تقطع البحر الأبيض المتوسط ومنها «أبو الحسن» و«الزراير».

وقد يخطر ببالنا أن العصافير عندما تعبر البحر فإنها تخلق عالماً ولكن هذا غير صحيح إلا نادراً إذ أن أغلبها تطير فوق الماء بصورة مستعرجة أوتدور حول الأمواج، فتبدو وكأنها تلاعبها وبالطبع لا يوجد هناك عائق يعيق الطيور عن عبور المحيط الشاسع خلال هجرتها، ويسرر هنا كروان ناهيتى كنموذج رائع إذ هو يقطع في هجرته آلاف الأميال فوق المحيط الهادئ ولا يستريح إلا نادراً في بعض الجزر التي تصادفه في طريقه حتى يصل إلى ألاسكا حيث يعيش.

ويقطع خطاف البحر أطول المسافات في هجرته، فهو يعيش في شمال أوروبا وآسيا وألاسكا ثم يهاجر إلى القطب الجنوبي لقضاء الصيف في أجزائه الشمالية.



وقد أثبتت التجارب أن للطيور المهاجرة قدرة جغرافية فريدة فى العودة إلى مواطنها، وقد أخذت عينات عديدة لإثبات ذلك، فالزرايزر عادت إلى أعشاشها بعد أن أبعدت عنها مسافة ١٨٠٠ كيلومتر و «جلم الماء» من مسافة ٤٩٠٠ كيلو متر فى ١٢ يوم.

وقد أثبتت التجارب التى أجريت على الطائر البحرى «الاطيش» وجد منها أن الطائر يسترشد بعلامات وتضاريس أرضية فى العودة إلى موطنه.<sup>٤</sup>  
وإثبتت التجارب كذلك أن للطائر المهاجر حساً «بوصلياً» إذ أن بمقدوره الطيران فى اتجاه معين وثابت بغض النظر عن نقطة الانطلاق.

وقد افترض بعض المعنيين أن الطير المهاجر يفعل ذلك بسبب حساسية لشدة واتجاه مجال الأرض المغناطيسى، افترض البعض الآخر أن الطير يسترشد نهاراً بالشمس، وفى الليل بالقمر والنجوم، وقال آخرون إن بعض الطيور يسترشد بحاسة الشم مثل الحمام، وطيور أخرى تعرف طريقها بسماع أصوات الأمواج المنكسرة على صخور الشاطئ.

**الحاجة إلى الطعام:** إن أحد الأسباب الرئيسة التى تجعل الطيور تهاجر بعيداً عن شمال أوروبا أو أمريكا الشمالية فى الشتاء يعود إلى الحاجة إلى الطعام، فالطيور آكلة الحشرات لا تستطيع العثور على طعامها فى الشتاء فى الأقاليم الباردة فأصبح من المحتم عليها أن تهاجر بحثاً عن طعامها وإلا هلكت.

وأماكن الهجرة المفضلة للطيور آكلة الحشرات هى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية حيث تتجعد بالآلاف الأنواع من الحشرات، وكقاعدة عامة يمكن القول إن الأنواع التى تأكل نوعاً محدداً من الطعام تقوم بأطول الرحلات، وأكثر الأنواع الأوروبية المهاجرة هى الطيور المائية وآكلة الحشرات، فالطيور المائية تغادر مواطنها قبل اشتداد البرد الذى يجعل طعامها قليلاً، وكذلك تفعل آكلة الحشرات فى حين نرى أن الطيور آكلة الحبوب والقائنة (أى التى تقتات بالمواد الحيوانية والنباتية معاً) تهاجر إلى نطاق محدد.





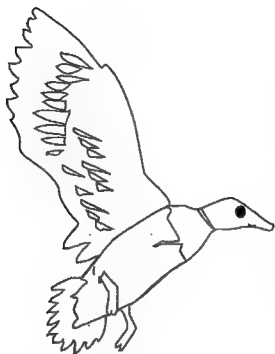
ولعل أغرب نموذج للتنقل وقت الهجرة هو «السبد»، إن هذا الطائر مولع بأكل الحشرات التي تكثر في مواسم الأمطار، لذلك فهو يتبع خطة محكمة ومدروسة للحصول على هذه الحشرات، ففي خلال موسم المطر من سبتمبر إلى ديسمبر في جنوب القارة الإفريقية نراه في سهولها المملوءة بالحشرات ومن شهر يناير إلى مارس يشد الرحال للهجرة شمالاً مجتازاً الغابات المدارية حيث يقضى وقتاً في سهول شمال إفريقية وذلك في صيد الحشرات الوفيرة، و من إبريل إلى يونيو يقضى وقته في أجزاء أخرى من أفريقيا وخصوصاً في غاباتها الاستوائية، وفي شهرى يوليو وأغسطس يعود إلى مكان مغادرته حيث يعيش وهو مطمئن إلى كثرة الحشرات.

**زيادة فترة الإضاءة:** دلت التجارب على بعض أنواع الطيور أن كمية الضوء تؤثر على حالة الأعضاء التناسلية، فزيادة طول النهار التي تبدأ في الربيع تنشط أعضاء التناسل فيتحفز الطائر للتزاوج ويتضاعف حجم أعضائه التناسلية مئات المرات أحياناً ويهاجر نحو مناطق التفريخ.

وعندما يبدأ ضوء النهار بالتقصن، تبدأ الأعضاء التناسلية بالضمور والضمور فيستعد الطائر للعودة من حيث أتى، سنة الله في خلقه ولن تمده لئلا يتبدل.







الباب  
الثاني

رتب الطير



## الباب الثانى «رتب الطيور

تتعدد رتب الطيور وتتنوع وتشمل مجموعة الرتب التالية:

### ١. جماعة (رتبة) الكيوى Order: Apterygiformes

يتضمن الكيوى ثلاثة أنواع فقط لا تزال حية، توجد جميعاً فى نيوزيلاندا، وحجم هذه الطيور مساوى تقريباً لحجم الدجاجة العادية، وأرجلها قوية وقصيرة وتنتهى بأربعة أصابع والمنقار طويل وعليه فتحتا الأنف فى أعلاه، الجسم مغطى بريش بسيط لا يحتوى على عروق وسطية، ويشبه فى طوله الشعر الكثيف، والكيوى طائر ليلي يعتمد فى بحثه عن غذائه على حاسة الشم القوية، حيث أن حاسة البصر لديه ضعيفة، الجناحان أثريان وغير قادرين على الطيران، وتضع أنثى الكيوى عادة بيضة واحدة (ونادرًا بيضتين) وهى بيضة ضخمة تزن حوالى نصف كيلو جرام. أى أنها تعادل خمس إلى ربع وزن الأنثى، ويقوم الذكر بالعناية بالبيضة وحضانتها حيث تمتد هذه المدة من ٧٥ - ٨٠ يومًا.

ومن أنواع هذه الرتبة:

*Apteryx australis*

الكيوى الشائع

*Apteryx oweni*

الكيوى الرمادى الصغير

### ٢. جماعة (رتبة) النعام Order: Struthioniformes

تضم هذه الرتبة نوعًا واحدًا فقط لا يزال حيًا، وهو أكبر طائر موجود حاليًا، وتستوطن هذه الرتبة مناطق الصحارى والبرارى من إفريقيا وبلاد العرب، وتتميز هذه الطيور برؤوس صغيرة نسبيًا ورقاب طويلة ملتصبة ومناقير عريضة منبسطة وأرجل تساوى العنق فى الطول ذات أقدام مزودة بإصبعين ذوى أظافر، والريش متهدل وهو قليل على العنق والرأس والأرجل، طويل متهدل على الذنب والجناحين.



وتختلف هذه الطيور عن غيرها بفقدان خاصية الطيران التي تعتبر الميزة الأولى للطيور كافة. ويتبع ذلك تحول الهيكل العظمي إلى الثقل وتلاشي الألياس الهوائية التي كانت لاشك موجودة منذ كانت النعامة تستطيع ارتقاء الهواء كغيرها من الطيور، كما أن القص عريض قليل التقوس، وعضلات الصدر ضعيفة والنعامة لاصوت لها إذ لا وجود للمحقن، ويشارك الذكر والأنثى في حضانة البيض والصغار.

فصيلة النعامة الإفريقية Family: Struthionidae لهذه الفصيلة ما للرتبة من صفات وميزات، وللقدم إصبعان فقط تحيط بالكبيرة منها وسادة قرنية كما أن هذه الأصابع مزودة بطفر يشبه الحافر، ويدل متقارها الكبير على أنها لا تجد صعوبة في أكل الفقاريات الصغيرة في حين أن غذاءها الرئيسي هو النباتات، كما تتلع بعض الحصى الصغيرة لمساعدة القنصة على طحن الطعام.

وتعتبر مغاللة الذكر للأنثى من المشاهد المثيرة حيث يؤدي الذكر نوعاً من الرقص الطقوس فيتمائل برأسه، وينقش ريشه ويلوى ساقيه ويأخذ بجناحيه وضع التأهب وينفخ عنقه، ويؤن الطائر البالغ حوالي ١٠٠ كيلو جرام ويؤن في طوله عن الإنسان، وتضع الأنثى ١٠ - ١٢ بيضة في الفصل الواحد وتؤن البيضة الواحدة منها ١,٢٥٠ - ١,٧٥٠ كيلو جرام.

ومن أنواع هذه الفصيلة النوع الوحيد الباقي وهو:

نعامة إفريقيا Struthio camelus

### ٣. جماعة (رتبة) الرية order: Rheiformes

يعيش طائر الرية في سهول أمريكا الجنوبية من شمال شرقي البرازيل وشرق بوليفيا: إلى الأرجنتين، وفي هذه الرتبة طائر الرية الشائع Rhea americana وهو أصغر حجماً من النعامة، ارتفاعه حوالي ١٣٥ سم ويؤن حوالي ٢٠ كيلو جرام، ويتميز أيضاً بتلوينه، وبعد القلش يصبح لون الريش الكسير مصادياً مزرقاً، العنق أصفر بني والأجزاء العليا مسودة، وتضع الأنثى حوالي عشرة بيضات وؤن كل بيضة ٥٠٠ - ٦٠٠ جرام، ويقوم الذكر بواجباته في حضنها، وليس ذلك بالأمر السهل؛ لأن عش كل



طائر يحتوى على عدة إناث، والرية كما فى النعامة قادر على العدو السريع، مساوياً بذلك لسرعة الحصان.

#### ٤. جماعة (رتبة) الشبنم والامو order: Cosuariformes

تشتمل هذه الرتبة على فصيلتين: فصيلة الشبنم وفصيلة الامو، وهى طيور قوية وذات أجنحة أثرية وأقدام مميزة جداً، ويزن الشبنم حوالى ١٠٠ كيلو جرام وله ساقان قويان بشكل غير عادى، والريش فى العادة داكن اللون والرأس خال من الريش وله خوذة تكون فى الذكر أكبر منها فى الأنثى، والعنق خال أيضاً من الريش وذو غيب (وهى رائدة لحمية تتدلى من العنق) عادة وتوطن هذه الطيور المناطق المشجرة من غينيا الجديدة وجزيرة أوى وجزر الارو وشمال سيرام.

وهذه الطيور قادرة على العدو برشاقة كبيرة، وتستطيع توجيه رفسات قوية، ولون البيضة أخضر، ذات بنية خشنة وتزن حوالى نصف كيلو جرام أو أكثر. وتضع الأنثى ٣ - ٦ بيضات فى عش يكون منخفض عن سطح التربة ويقوم الذكر وحده بحضانتها، ويصل ارتفاع الشبنم الأسترالى *Casuarus casuarus* إلى ١٥٠ سم، وعلى رأسه خوذة مرتفعة وله ثلاث أصابع، الداخلى منها مجهز بمخالب طويل وحاد وهو سلاح مرعب يمكن أن يسبب أذى شديداً، والريش داكن، أسود تقريباً والعنق خال من الريش وأزرق اللون من الأمام وقرمزى من الخلف وله غيبان فى المقدمة.

Family: Dromiceidae

#### ◆ فصيلة الامو

يعتبر طائر الامو *Dromiceus novaehollandiae* هو الممثل الوحيد لهذه الفصيلة، وهو يقطن إستراليا، وله علاقة بالشبنم ولكنه بدون خوذة وغيب، والرأس والعنق مكسوان بالريش ويبلغ طوله ١٥٠ سم والريش بنى اللون والرأس أسود، والجناحان أثريان لاعمل لهما، وتضع الأنثى ٧-١٢ بيض ويقوم الذكر بحضانتها.

#### ٥. جماعة (رتبة) التنام Order: Tinamiformes

تكون طيور التنام مجموعة فريدة من الطيور، لم يتفق علماء الطيور على مكان هذه الرتبة من الناحية التصنيفية، وحجمها بشكل عام مساو لحجم الدجاجة الصغيرة مع



رأس صغير وعنق اسطوانى، وساقين طويلتين نسيًا، والذكور والإناث متشابهة من حيث الشكل الخارجى، وفى أغلب الأنواع يكون لون الريش بنى محمر مع بقع وخطوط داكنة، وهى وسيلة تمويهية ممتازة لحمايتها حيث أنها تصاب بالتعب بسرعة من الطيران، وأنثى «التام» متعددة الأزواج والذكر وحده يحضن البيض ويعتنى بالصغار، والتام طائر ليلى يختفى فى النهار وتوجد أنواع التام فى شمال مكسيكو وحتى باتاجونيا، وفى أماكن مختلفة ومتنوعة من فوق خط الأشجار وحتى غابات الأراضي المنخفضة وسهول الأعشاب، وهناك حوالى ٦٠ نوعًا من هذه الطيور. ومن أنواع هذه الرتبة:

*Rynchorus rufescens*

التام الكبير

*Nothura maculosa*

التام المبقع

### ٦. جماعة (رتبة) الفطاس Order: Gaviiformes

إن الفطاسات الأربعة التى تنتمى إلى هذه الرتبة هى طيور مائية لها أقدام واسعة السطح وأصابع ذات وترات وريش زيتى غير قابل للابتلال بالماء، يحافظ على حرارة الجسم، والأجنحة ضيقة لكنها قادرة على الطيران، والبعض من الفطاسات يقوم بهجرات طويلة، وللطيور مفار طويل مدبب يلائم التقاط الأسماك، ولون الريش فى الطيور البالغة أسود رمادى، والأجزاء السفلى بيضاء اللون، وتصبح الأجزاء العليا فى الشتاء معتمة رمادية غالبًا. وتضع الأنثى بيضتين فى عش على الأرض، وفى فصل التكاثر تقطن الطيور البحيرات فى الغابات الشمالية والسهول الجرداء من العالمين، وفى الهجرة والشتاء تنجول هذه الطيور شمال وجنوب إفريقيا واليابان وأمريكا الشمالية حتى المكسيك على طول الشواطئ.

ومن أنواع هذه الرتبة:

*Gavia arctica*

الفطاس أسود الخنجرية

*Gavia adamsi*

الفطاس أبيض المنقار

*Gavia stellata*

الفطاس أحمر الخنجرية





## ٧. جماعة (رتبة) البطريق Order: Sphenisciformes

البطريق واحد من الطيور الأكثر تميزاً، وقد تلائم بشكل جيد لحياة الشتاء، ورتبة البطريق تتكون من فصيلة واحدة هي sheniscidae والجسم انسيابي والرأس متطاول ويتهى المنقار القوي بطرف حاد، والريش كثيف وغزير ناعم وزيتى، ولا تقتصر فائدته على كونه طبقة عازلة لكنه يقلل الاحتكاك الناتج من مرور الطائر فى الماء، والجناحان القويان القصيران فقدتا القدرة على الطيران ويستعملان كمجدفين وفى بعض الأنواع يقومان بحوالى ١٢٠ ضربة فى الدقيقة.

والأقدام ذات الوترات تعمل كموجه، ويحقق البطريق سرعة كبيرة تحت الماء لالتقاط الأسماك التى يتغذى عليها، وعند خروجه من الماء على الجليد يخرج بسرعة حيث يقفز إلى ما يزيد عن ١٨٠ سم، وحركته على اليابسة غير رشيقة. ويشترك البطريق فى مشيته المتشاقلة رجلية مع جسمه بدفع نفسه على السطح على بطنه بالتأ بسرعة المكان الذى يقصده، وموقع القدمين فى الخلف، وعلى كل قدم أربعة أصابع متصلة مع بعضها من خلال وترات صغيرة نسبياً، ويقضى البطريق معظم حياته فى الماء، ولا يخرج إلا فى مرحلة التكاثر عندما يشكل مستعمرات كثيفة على الأرض الجافة أو على الجليد القوي الصلب.

والبطريق يسدل ريشه خلال فصل التكاثر إما فى بدايته أو فى نهايته، وهذه العملية تلفت النظر إليها فى البطريق حيث تتم بسرعة كبيرة أو تدريجياً وتستغرق ١٠ - ٢٤ يوماً حتى ينمو الريش ثانية، وخلال هذه المدة لا تستطيع البطريق النزول إلى الماء وبالتالي لا يستطيع الحصول على غذائه.

وتضع الأنواع الصغيرة من البطريق بيضتين، لكن الأنواع الأكبر تضع بيضة واحدة وقد تبنى عشاً بسيطاً أو تحتفظ بالبيضة دافئة فى جيب الجسم.

ويوجد من البطريق ١٥ نوعاً فى بعض المناطق على الجزر فى البحار القطبية، وهناك نوعان من البطريق يعيشان بعيداً عن ذلك، أحدهما يعيش على الشاطئ الغربى



لأمريكا الجنوبية والثاني فى جزر جالا باجوز فى الإكوادور ومن الأنواع التابعة لفصيلة  
Spheniscidae ما يلى :

Aptenodytes forster	البطريق الإمبراطور
Aptenodytes Patagonicus	بطريق الملك
Pygoscelis adeliae	بطريق أدلى
Eudyptes creststus	بطريق روكهوير
Spheniscus humboldti	البطريق هومبولت
Spheniscus demersus	البطريق الغنى

#### ٨. جماعة (رتبة) الجريب Order: Podicipediformes

طيور هذه الرتبة مائية، وبدلاً من وجود وترات بين الأصابع توجد زوائد منفصلة  
عن الأخرى، تبنى أعشاشها الطافية مباشرة على سطح الماء، بعض الأنواع يزينه ريش  
أعلى الرأس بشكل يشبه الباقة أو القرون أو الأذان. وعند ترك العش يغطى الجريب  
البيض ببعض الأجزاء الخضراء الرطبة لتخبيتها أو المحافظة على دفئها، وتضع الأنثى من  
٣ إلى ١٠ بيضات، و بعد الفقس بـمدة قصيرة تصبح الصغار قادرة على السباحة، لكنها  
تعمل غالباً على ظهور آبائها حتى تصبح كبيرة تماماً، وتتغذى الطيور أساساً على  
الأسماك، وتشتمل رتبة الجريب على فصيلة واحدة هي Podicipedae، ومن الأنواع  
التابعة لهذه الفصيلة:

Podiceps Caspicus	الجريب الكبير المقنبر
Podiceps Caspicus	الجريب الأسود العنق
Podiceps ruficollis	الجريب الصغير

## ٩. جماعة (رتبة) السباح أنبوبي الأنف Order: Procellariiformes

تشتمل هذه الرتبة على حوالي ١٠٠ نوع من الطيور البحرية، وأهم ما يميزها المنقار القرني ذو الغمد، والتركيب الأنبوبي للثقبين الأنفيين والقدم ذات الوترات. وتقضى هذه الطيور معظم حياتها على الماء، وتنقل إلى اليابسة فقط خلال فصل التكاثر، وتعشش في مستعمرات، وجميعها تطير بشكل ممتاز. وترواح أحجامها بين السنونو والقطرس.

ويتبع هذه الرتبة عدة فصائل منها:

### ♦ فصيلة الجلم Family: Procellariidae

تضم هذه الفصيلة ٥٣ نوعاً منها:

<i>Fulmarus glacialis</i>	الفلمار
<i>Puffinus puffinus</i>	جلم الماء
<i>Pagodroma nivea</i>	طائر النوء الثلجي
<i>Puffinus kuhlii</i>	جلم الماء الرمادي

### ♦ فصيلة طائر العاصفة Family: Hydrobatidae

تنتشر طيور هذه الفصيلة شمال الاطلنطي ومن طيورها:

Hydrobates... pelagicus طائر العاصفة

### ♦ فصيلة القطارس Family: Diomedidae

تضم هذه الفصيلة ثلاثة عشر نوعاً من الطيور منها:

<i>Diomedea exulans</i>	القطرس النائم
<i>Diomedea irrorata</i>	القطرس المتعرج



## ١٠. جماعة (رتبة) البجع والغاق والأطيش Order: Pelecaniformes

طور هذه الرتبة كبيرة الحجم تضمها ست فصائل، لها عدة سمات عامة، وأهمها القدم ذات الأصابع الأربع المتصلة بوترات (مكففة)، واللسان ضامر والرسغ قصير، وأجسامها معدة للغوص والسباحة والطيران، وهي لا تجيد المشي على الأرض. ويتألف غذاؤها بشكل رئيسي من الأسماك والحيوانات المائية الأخرى، ولجميع البجع كيس حنجرة خال من الريش وهي قادرة على الطيران بقوة، وبعضها ذو انسياب في الشكل جميل. والريش كثيف جدًا ومناسب لها كطيور مائية.

والبيض يفقس عن فراخ صغيرة عمية عارية وتتغذى على الطعام المتقيأ من أبويها. وتشتمل هذه الرتبة على ٥٢ نوع.

### ♦ الفصيلة البجعية Family: Pelecanidae

تستوطن هذه الفصيلة المنطقة الحارة وما يجاورها من أجزاء المنطقة المعتدلة، كما أنها توجد في كل بقاع العالم تقريبًا وتتميز هذه بمنقار يشبه صندوقًا مدلى، والشق الأعلى الذي يشبه الغطاء بادئ الطول لأول وهلة، وهو مستو منتظم العرض من القاعدة حتى قرابة طوله الذي ينتهي بما يشبه المخالب القوي وعلى امتداد جانبيه من الداخل توجد قواطع مزدوجة، ويتكون الشق الأسفل من فرعين يلتقيان عند الطرف ويربط بينهما كيس جلدي مجوف مرن، ويوجد لسان صغير على قاعه عند المؤخرة وأجسامها كبيرة تكاد تكون إسطوانية، والعنق طويل ونحيف نسيبًا، والرأس صغير، والأقدام قصيرة وأصابعها طويلة متصلة بأغشية كاملة، والجناح كبير عريض، والعنق وما حوله عاري من الريش، والريش كثيف صلب خشن، وهو على مؤخر الرأس والقفا مرسل، والشقان (الانثى والذكر) لا يختلفان في لون الريش، ولكن يختلف اليافع عن الفرخ اختلافًا بينائيًا.

والبجع لا يفرق بين المياه العذبة والمالحة، ولكنه يفرق بين الضحلة والعميقة، حيث لا يستطيع في الأخيرة أن يحصل على طعامه من الأسماك لعدم قدرته على

الغوص لوجود وسادة هوائية كامنة تحت الجلد تحول بينه وبين الغوص إلى أعماق الماء، ويشذ عن هذه القاعدة نوع يستوطن أمريكا الوسطى، أما بقية الأنواع فتلتقط غذاءها من فوق سطح الماء أو من بين طبقاته العليا، وتختار هذه الطيور لإقامة أعشاشها أماكن وسط البحيرات والمستنقعات لا يصل إليها الإنسان إلا بعد جهد شاق وصعوبات عديدة، والآنثى تضع ٢ - ٣ بيضات صغيرة نسبياً مستطيلة مدببة الطرفين وذات لون أبيض مصفر تحوطها طبقة سمكية جيرية، وأعشاش هذه الطيور قوية متينة للدرجة كبيرة، ويبلغ طولها ٢٦٠ سم وارتفاعها ٧٠ سم.

Pelecanus onocrotalus	ومن أنواع هذه الفصيلة:
Pelecanus crispus	البجعة البيضاء (جمل البحر)
Pelecanus conspicillatus	البجعة الألمانية
Pelecanus rufescens	البجعة الأسترالية
Pelecanus philippensis	البجعة الفلبينية
Pelecanus erythrorhynchus	البجعة المنقار
Pelecanus occidentalis	البجعة الأمريكية البيضاء
	البجعة البنية

#### ♦ فصيلة طيور الغاق Family: Phalacrocoracidae

يطلق على هذه الفصيلة أيضاً اسم فصيلة غراب البحر، وهى طيور متوسطة الحجم وذات ريش داكن ولها أعتاق طويلة ورفيعة ومناقير معقوفة النهاية، والأرجل قصيرة وأقدامها ذات سطح واسع، كما أن الأصابع الوحشية أطول من الوسطى دائماً ومن بقية الأصابع أيضاً، والأصابع الخلفية ليست مرتفعة عن الامامية بل كل الأصابع فى مستوى واحد، كما أن طول الرسغ لا يزيد عن طول الأصابع الانسية والأجنحة إما متوسطة الطول أو قصيرة والذنب ظاهر الطول.



وتضم هذه الفصيلة حوالي ٣٠ نوعاً تستوطن معظم بقاع العالم ما عدا الجزر الواقعة في المناطق المتوسطة من المحيط الهادى، ويتألف طعامها أساساً من الأسماك حيث تلتقطها بالغطس تحت السطح عدا نوع واحد يغطس من الجو، و تحت السطح تقوم الطيور بدفع نفسها بقدميها معاً في حين يكون الجناحين نصف مفتوحين والذيل يعمل كموجه، وليس لهذه الطيور أكياس هوائية تحت الجلد، كذلك لا تحتوى العظام على هواء، لذلك فإنها تطفو بسرعة أقل من مثيلاتها، ونادراً ما تغطس إلى أعماق تزيد عن ١٨ متر.

ومن أنواع هذه الفصيلة:

Phalacrocorax carbo	غراب البحر (الغاق الشائع)
Phalacrocorax auritus	الغاق ذو القنبرة المضاعفة
Phalacrocorax pygmaeus	الغاق القزم
Phalacrocorax olivaceus	الغاق المكسيكى
Phalacrocorax graculus desmarestii	غاق أخضر
Phalacrocorax a. africanus	غاق صيفى

#### ♦ فصيلة طيور الزقة Family: Anhingidae

طيورها نحيفة ذات أعناق نحيفة وطويلة ورأس صغير وهى من الطيور الماهرة بالغطس، والأرجل ذات وترات والريش كثيف ومتضام ومضغوط، والمنقار (مدبب).

والزقة طائر سريع تحت الماء حيث يحصل على غذائه بدفع نفسه بقدميه يساعده على ذلك امتداد جناحيه، ويأخذ عنقه شكل حرف S بين كفيه عند استعداده لاختراق سطح الماء. ولدى عبوره للسطح يقذف السمكة فى الهواء ثم يبتلعها، وكما فى الغاق ليس لطيور الزقة أكياس هوائية، وعظمها ليس فيه فراغات وهذا ما يجعل الغطس أكثر سهولة عند الصيد، أو عندما تتعرض لخطر ما تطفو إلى سطح الماء وتخرج رأسها



وعنقها فوق السطح، وتستغذى طيور الزقة على الأسماك والمخلوقات المائية، وتقيم الأعشاش فى الأشجار والشجيرات على ضفاف البحيرات والأنهار والمستنقعات.

ومن طيور هذه الفصيلة: الطائر الأقنوى *Anhinga anhinga*

#### ◆ فصيلة الأطيش *Family: Sulidae*

تتألف هذه الفصيلة من تسعة أنواع من الطيور الكبيرة التى تستوطن البحار فى المنطقتين المعتدلتين، وتتميز هذه الطيور بمنقار أطول من الرأس، قوة اسطوانية تضيق تدريجياً فى اتجاه أطرافها المقوسة قليلا، ويوجد على الفك الأعلى من المنقار شق مستطيل يشير إلى تكون هذا الفك من ثلاثة أجزاء وعلى المنقار قرب قاعدته شق آخر مستعرض يظهر اتساع فتحة المنقار للدرجة كبيرة، ولا يظهر من فتحة الأنف إلا ثقب صغير والأقدام صغيرة قوية تتصل أصابعها الأربعة بغشاء، والجناح بالغ الطول، والوجه وأعلى العنق عريان من الريش. وتقضى هذه الطيور حياتها فوق الماء، ولا تطأ الأرض إلا لقضاء الليل أو فى فترات الإفراخ، وتفضل المبيت فوق الصخور القائمة وسط الماء متى وجدت، وهى من الطيور المتارة فى الطيران إضافة إلى مهارتها العالية فى السباحة والغوص، والإناث تضع الواحدة منها بيضة واحدة صغيرة نوعاً مخضرة اللون ومحاطة بطبقة جيرية.

ومن أنواع هذه الفصيلة: الأطيش *Sula leucogaster*

#### ◆ فصيلة الفرقاط *Family: Fregalidae*

تتميز أفراد هذه الفصيلة من خلال طيرانها بوجود الجناحين الطويلين، حيث يزيد طول الجناحين المنشورين فى بعض الأنواع عن ٢٢٥ سم، والذيل طويل متشعب بعمق، والمنقار إسطوانى طويل معقوف وحاد من نهايته، وللذكور ألوان أزهى من الإناث، ومع أن الأصابع فى الأقدام ذات وترات إلا أنها لا تستعمل فى السباحة، ويقضى الطائر معظم وقته فى الهواء.



إن براعة الفرقاط فى الطيران تزوده بطريقتين للحصول على غذائه، حيث يلتقطه من فوق سطح المياه، أو بالفرصة التى يمارسها على طيور النورس أو الغاق أو البجع، حيث يكرر غارته المفزعة عليها ويلتقط فرائسها، حيث يلتقطها الفرقاط فى الجو وهى تسقط، والفرقاط يعيش فى شكل مستعمرات على الأشجار والشجيرات والصخور.

ومن أنواع هذه الفصيلة:

الفرقاط الكبير *Fregats minor*

الفرقاط السامى *Fregata magnificens*

## ١١. رتبة البليشون (مالك حزين) Order: Ciconiiformes

يتسمى إلى هذه الرتبة الطيور التى تخوض فى المياه، ولها أرجل وأعناق طويلة، وأغلب الأنواع خصوصاً التى تتغذى على الأسماك لها منقار طويل وحاد، وهى غالباً أطول من الرأس، أما تلك التى تتغذى على القشريات والديدان، فإن منقارها طويل ورفيع ويشكل قوساً منحنياً إلى أسفل أو يشبه الملعقة، والأنواع التى تتغذى على الجيف تكون عارية الرؤوس والأعناق ويتكون العنق الطويل من ١٦ - ٢٠ فقره، والأجنحة متوسطة الطول وفى بعض الأنواع تكون طويلة مدببة، والريش خفيف ويسيط فى اللون والشكل، وتضم هذه الرتبة سبع فصائل تحتوى على ١١٤ نوعاً، وتنتشر فى أنحاء العالم عدا القليل من الجزر البعيدة، وتبنى الطيور أعشاشها غالباً فوق الأشجار أو فوق تنوءات الصخور وأحياناً فوق الأرض، ويختلف عدد البيض باختلاف النوع، وتتغذى الطيور فى مجملها على الديدان والحشرات والحيوانات الفقارية خاصة الأسماك والزواحف والبرمائيات.

### ♦ الفصيلة البليشونية Family: Ardeidae

تضم هذه الفصيلة حوالى ٦٢ نوعاً تستوطن قارات الدنيا عدا أقصى الشمال، ويتنشر وجودها فى المستنقعات، وطيورها ذات أجسام بادية الضعف منضغطة الجانبين





كثيراً، ورقاب بالغة الطول ذات رؤوس صغيرة، وتحتوى هذه الفصيلة على أشر وأخبت طيور الرتبة، ورغم أنها تعيش فى جماعات إلا أنها ليست طيوراً اجتماعية، وتتغذى على الأسماك والحيوانات الثدية وجميع أنواع الضفادع، وذكر هذه الفصيلة تعيش مع أنثى واحدة فى زواج مستمر، وتضع الأنثى من ٣ - ٦ بيضات مختلفة اللون باختلاف الأنواع، وهذه الطيور ضارة بمصائد الأسماك ولذلك فإن الناس تعمل المستطاع لدفعها عن مواضع الصيد.

وتضم هذه الفصيلة أنواعاً عديدة (٦٢ نوع) منها:

<i>Aedex cinerea</i>	البشون الشائع أو الرمادى
<i>Aedex herodias</i>	البشون الأزرق الكبير
<i>Aedex purpurea</i>	البشون الأرجوانى
<i>Aedex ralloides</i>	بشون سكوادو
<i>Egretta garzetta</i>	البشون الأبيض الصغير
<i>Egretta thula</i>	البشون الثلجى
<i>Casnerodius alba</i>	البشون الأبيض الكبير
<i>Bubulcus ibis</i>	بشون الماشية
<i>Nycticorax nycticorax</i>	بشون الليل أسود التاج
<i>Nycticorax violacea</i>	بشون الليل أصفر التاج
<i>Botaurus stellaris</i>	الواق الأوراسى
<i>Botaurus lentiginosus</i>	الواق الأمريكى
<i>Ixobrychus minutus</i>	الواق الصغير
<i>Ixobrychus exilis</i>	الواق الأصغر
<i>Cochlearius cochlearius</i>	البشون القارى المنقار (*)

(\*) يصنف بعض العلماء البشون القارى المنقار فى فصيلة خاصة به لا تضم سواه ويطلق عليها اسم



### ❖ فصيلة حذائي المنقار Family: Balaenicipitidae

تضم هذه الفصيلة نوعاً واحداً هو اللقلق حذائي المنقار *Balaeniceps rex* الذى يبلغ ارتفاعه ١٠٠ - ١٢٠ سم وذو أرجل طويلة وعنق قصير نسبياً والرأس كبير والمنقار عريض وغير جميل طوله ٢٠ سم ويشبه فى شكله وطوله شكل الحذاء، ومن الصعب تقدير قيمة شكل المنقار هذا حيث يتخذى الطائر بشكل مشابه لعدد كبير من الطيور، وربما كان مفيداً لإدخاله فى الطين بحثاً عن الأسماك ذات الرئات لأنها الغذاء المفضل لديه، وإلى جانب الأسماك يتغذى أيضاً على الضفادع والسلاحف والتماسيح والثدييات الصغيرة أيضاً، ويسكن هذا الطائر الرمادى مستنقعات البردى أعالي النيل الأبيض وروافده فى أواسط وشرق إفريقيا.

### ❖ فصيلة مطرقى الرأس Family: Scopidae

تضم هذه الفصيلة طائراً واحداً هو الطائر مطرقى الرأس *Scopus umbretta* ذو اللون البنى، طوله حوالى ٥٠ سم ويشبه اللقلق، ويتميز عن غيره من هذه الطيور بارتفاعه ومنقاره المضغوط وقنبرته الواسعة الأفقية، والعنق قوسى الشكل أثناء الطيران، وكذلك يختلف صوته عن أشباهه، وصوت ندائه «ويت ويت»، ويتنشر فى إفريقيا الاستوائية ومدغشقر والجزيرة العربية حيث يتواجد قرب الماء فى أزواج أو جماعات صغيرة والعش كبير ويشبه فى شكله القبة، قطره ١٥٠ - ٢٠٠ سم، يبنى كل من الذكر والأنثى خلال عدة شهور على الشجيرات أو الأشجار المنخفضة، ويتألف من العيدان الملصقة بالطين والجذور والأعشاب وحتى العظام وقطع الجلد، والأنثى تضع ٣ - ٦ بيضات.

### ❖ فصيلة اللقائى Family: Ciconiidae

تتألف هذه الفصيلة من ١٧ نوعاً تتميز جميعاً بالأرجل الطويلة القوية عازية الريش إلى ما فوق القصة، والأصابع متصلة ببعضها بأغشية وذات مخالب غليظة، والأجنحة طويلة واسعة وتطير بشكل ممتاز بحيث تستطيع الوصول إلى ارتفاعات كبيرة فوق تيارات



الحمل، والمقار طويل مستقيم مخروطى الشكل، واللقاقى البالغة خرساء وتصدر فقط صوت هسهسة، وتعبّر عن نفسها بقعقة المقار، وتصدر الطيور الفتية أصواتًا متنوعة، وكلما كبرت قل استعمالها لعضلات الصوت، وتفضل الطيور الإقامة فى مواضع قريبة الشبه بالغابات وغنية بالماء ولذلك فهي لا توجد فى الجبال والبرارى والصحارى، وهى تسعى بالنهار وتقف منتصبه ممدودة العنق أو تجعله فى وضع يشبه "s".

ويتبع هذه الفصيلة أنواعًا منها:

<i>Ciconia ciconia</i>	اللقاقى الأبيض
<i>Ciconia nigra</i>	اللقاقى الأسود
<i>Ephippiorhynchus senegalensis</i>	اللقاقى السرجى المقار
<i>jabiru mycteria</i>	الجبير
<i>Leptoptelos dubius</i>	أبوسعن الأكبر
<i>Leptoptelos crumeniferus</i>	اللقاقى المرباط
<i>Leptoptelos jvanicus</i>	أبوسعن الأصغر
<i>Anastomus oscitans</i>	المفتوح المقار

#### ♦ فصيلة أبو منجل وأبو ملعقة Family: Threskiornithidae

تضم هذه الفصيلة ٢٨ نوعًا من الطيور المتوسطة الحجم والأصغر من اللقاقى، وتطير وعنقها تمتد باستقامة إلى الأمام، وكما فى اللقاقى لها بقع زغبية أو علبة صوت، والوجوه عارية من الريش، وفى بعض الطيور يكون الرأس والعنق عاريين أيضًا والمقار طويل ومنحنى من أسفل وذو مقطع عرضى مستدير وهذا ما يساعده على إدخاله فى الطين للبحث عن الطعام، وتستوطن طيور أبو منجل إفريقيا وآسيا وأستراليا.

وتضع إناث أبى منجل ٣ - ٤ بيضات ذات لون أبيض تشوبه زرقة، أما إناث أبى ملعقة فتضع ٢ - ٣ بيضات ونادرًا ما تضع ٤ بيضات.



ومن الأنواع التابعة لهذه الفصيلة ما يلي:

Ibis leucocephalus	أبوسعن الغابات الآسيوية
Ibis Ibis	أبوسعن الغابات الإفريقية
Eudocimus ruber	أبومنجل القرمزى
Eudocimus albus	أبومنجل الأبيض الأمريكى
Threskiornis aethiopicus	أبومنجل المقدسى
Threskiornis melanocephalus	أبو منجل الأسود
Plegadis falcinellus	أبومنجل الزجاجى
Plegadis mexicanus	أبومنجل الأبيض الوجه
Plegadis papillosus	أبومنجل الأسود
platales leucordia	أبومعلقة ليكورديا
Ajaia ajaia	أبو معلقة الوردى

## ١٢. جماعة (رتبة) النحام، البشاروش Order: phoenicopteriformes

تقوم هذه الرتبة على فصيلة واحدة ذات جنس واحد، وتستوطن طيورها المناطق الحارة والمعتدلة وينعدم وجودها فى جزر المحيطات وإستراليا.

ولطيورها أجسام رشيقة ورقاب طويلة والمنقار أطول من الرأس قليلا ومقوس عند متصفه إلى أسفل فى زاوية حادة، ومما يسترعى الملاحظة أنه منبسط ومكسو بغشاء رقيق لين عند القاعدة صلب عند الطرف، واللسان ضخم كلسان الإوز لونه أحمر وردى لين وله على كل من جانبيه حوالى ١٦ حلمة، الأقدام بالغة الطول نحيفة منضغطة الجانبين عارية من الريش. وأحب الأماكن لهذه الطيور البحيرات المالحة القريبة من الشاطئ. وتخوض الطيور الماء بحثاً عن غذائها وتثنى عنقها إلى مستوى الأقدام، وتقيم الطيور



أعشاشها في الماء وهي عبارة عن كتلة من الطين مخروطية الشكل، وتضع الأنثى ٢ - ٣ بيضات مستطيلة الشكل، وأحد طرفي البيضة مدبب والآخر كليل وعليها طبقة لونها أبيض جيري، فإذا أزيلت ظهر لون البيضة أزرع مخضر.

#### ◆ فصيلة البشاروش Family: phaeocephalidae

لهذه الفصيلة نفس صفات الرتبة. والأنواع التابعة لها نوعان فقط لجنس واحد. وهما:

Phaeocephalus ruber

البشاروش الأكبر أو الوردى

Phaeocephalus minor

البشاروش الأصغر

#### ١٣. جماعة (رتبة) الطيور المائية Order: Anseriformes

يطلق على هذه الرتبة أيضاً اسم رتبة الوزيات، وهي تستوطن كل أنحاء المعمورة عدا القطب الجنوبي، وهي ذات أجسام قوية مستطيلة نوعاً، ورقاب متوسطة الطول ورؤس كبيرة نسبياً، ولا يزيد طول المنقار عن طول الرأس إلا قليلاً، وهي مقوسة قليلاً عريضة، والساق متوسطة الطول وأحياناً قصيرة، وللقدم أربع أصابع وأحياناً ثلاثة، وطيور هذه الرتبة تحسن السباحة وتعوض في الماء من فوق سطحه، أما في الطيران فهي أقل مقدرة من غيرها من الطيور المائية ولا ترتفع من فوق سطح الماء أو سطح الأرض لثقل جسمها، ولكنها متى وصلت إلى ارتفاع معلوم استطاعت أن تبقى في الجو وقتاً طويلاً وتقطع دون توقف مسافات بعيدة.

وطيور هذه الرتبة تتغذى على الأغذية الحيوانية والنباتية، وتضع الإناث بيضاً بيضاً منتظماً أملس القشرة وذو لون واحد.

#### ◆ فصيلة طيور الصياح Family: Anhimidae

تنتمي هذه الفصيلة لرتبة الطيور المائية، وتختلف عن أغلب الطيور الأخرى بريشها المتوزع بانتظام على الجسم دون وجود أية بقع عارية، والرأس والمنقار يشبهان طيور



المباريات، والتتواءات على الجناح تميز هذه الفصيلة عن غيرها من فصائل هذه الرتبة .  
وتتضمن فصيلة الصياح كلا من التم والإوز والبط . ومن أنواعها :

Anhima cornula	الصياح ذو القرن
Chauna cristata	الصياح المقنبر
Chauna chuarvia	الصياح الأسود العنق

#### ♦ تحت الفصيلة (فُصيلة) Ancerinae

تتضمن هذه الفصيلة طيور التم والإوز والبط الصافر وفي الجميع هناك اختلافات خارجية قليلة بين الذكر والأنثى ويخضع الطير لعملية قلش واحدة في السنة، والطيور الفتية تترك العش عند الفقس مثلها مثل باقي الطيور المائية الأخرى . والتم هو أشهر طيور الفصيلة حيث يطير ويسبح جيداً ولا يغطس لكنه يمكن أن يغطس رأسه وعنقه وأحياناً مقدمة الجسم كلها عندما يبحث عن طعامه الذي يشكل معظمه الغذاء النباتي مع بعض الديدان والحشرات، ومن طيور هذه الفُصيلة :

Cygnus olor	التم الصامت
Cygnus cygnus	التم الهانف
Cygnus buccinator	التم المبوق
Cygnus bewickii	تم بيويك
Cygnus columbianus	التم الصافر
Cygnus atratus	التم الأسود
Cygnus melancoryphus	التم الأسود العنق
Anser anser	الإوزة الكسولة الرمادية
Anser albifrons	الإوزة البيضاء الجبين



<i>Anser erythropus</i>	الإوزة الصغرى بيضاء الجبين
<i>Anser fabalis</i>	إوزة اللوياء
<i>Anser brachyrhynchus</i>	الإوز القرنفل القدم
<i>Anser caerulescens</i>	الإوزة الثلجية
<i>Anser canagicus</i>	إوزة الإمبراطور
<i>Anser rossi</i>	إوزة الرومى
<i>Anser indicus</i>	الإوزة المخططة الرأس
<i>Branta canadensis</i>	إوزة كندا
<i>Branta leucopsis</i>	البرنقيل
<i>Branta ruficollis</i>	الإوزة الحمراء الصدر
<i>cygnopsis cygnoides</i>	الإوزة الصينية
<i>Anseranas semipalmata</i>	إوزة العقق
<i>dendro cygna eytoni</i>	بطة الشجر ذات الريش
<i>dendro cygna arboria</i>	بطة الشجر الكويى
<i>dendro cygna viduata</i>	بطة الشجر الأبيض الوجه
<i>dendro cygna autumnalis</i>	بطة الشجر الأحمر المنقار
<i>Coscoroda coscoroba</i>	تم كوسكوروبا
<i>Cereopsis novarhollandiae</i>	التم العارى الرأس
<i>Chloephaga melanopiera</i>	التم الأندى
<i>Chloephaga poliocephalus</i>	التم الرمادى الرأس



<i>Chloephaga picta</i>	تم مجلان
<i>Cyanochen eyanopterus</i>	التم الجشى أزرق الجناح
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	التم المصرى
<i>Tadorna cana</i>	بطة أفريقيا الجنوبية
<i>Casarca ferruginea</i>	البطة المتوردة
<i>Tadorna radjah</i>	بطة الرجاء
<i>Todorna todorna</i>	البطة الشائعة

#### ♦ فصيلة Anatidae Family:

تعرض أفراد هذه الفصيلة للقلش مرتين فى الصيف وتفقد ريش الطيران بالكامل فى جزء من هذه الفترة، وتقضى أكثر ما يمكن من وقتها مختبئة، ويكون الذكر والأنثى أقل تشابهاً عندما تكون الذكور فى حالة القلش، ولكن الفرق يكون واضحاً فى فصل التكاثر، وهناك فرق آخر فى الصوت والسلوك يكون أكثر وضوحاً فى التم، وتعدد الزوجات هو السائد لكن بعض الذكور يبقى قرب العش الذى يحوى ٤ - ١٤ بيضة. وفى الصيف ينام البط منعظم النهار قرب الماء، وعند الغسق يشجه إلى الجداول والبحيرات والحقول ليبحث عن الطعام، وفى الشتاء يتغذى أكثر خلال النهار، ومع أنه سباح جيد إلا أن الطيور البالغة لاتغطس إلا إذا تعرضت للأذى. ومن الأنواع الشائعة فى هذه الفصيلة ما يلى:

<i>Anas platyrhynchos</i>	البطة البرية
<i>Anas crecca</i>	الحذف الشائع
<i>Anas carolinensis</i>	الحذف الأخضر الجناحين
<i>Anas formosa</i>	الحذف البيكى
<i>Anas falcetta</i>	الحذف الاعقف





<i>Anas strepera</i>	السمارية
<i>Anas penelope</i>	الويجيون
<i>Anas bahamensis</i>	بلبول بهاما
<i>Anas georgica</i>	البلبول التشيلي
<i>Anas acuta</i>	البلبول الشائع
<i>Anas capensis</i>	الحذف الافريقى
<i>Anas querquedula</i>	غارغانى
<i>Anas discors</i>	الحذف الازرق الجناح
<i>spatula clypeata</i>	الشولر
<i>Somateria mollissima</i>	العيدر الشائع
<i>Netta rufina</i>	البوشار الاحمر القنبرة
<i>Aythya ferina</i>	البوشار الشائع
<i>Aythya americana</i>	الرأس الاحمر
<i>Aythya nyroca</i>	البطة الحديدية
<i>Aythya fuligula</i>	البطة ذات القنزعة
<i>Aythya collaris</i>	البطة ذات العقد
<i>Chenonetta jubata</i>	التم الإسترالى
<i>Aix sponsa</i>	بطة الغابة
<i>Aix galericulata</i>	بطة المندرين
<i>Sarkidiomis melaotos</i>	البطة ذات العرف



Cairina moschata	بطة موسكاتنا
Plectroptemus gambensis	التم الناتئ الجناح
Camptorhynchus lobradoricus	البطة اللابرادورية
Bucephala changula	البطة الذهبية العين الشائعة
Histrionicus histrionicus	البطة المهرجة
Mergus merhancer	البقلشة
Mergus serrator	البقلشة الحمراء الصدر
Mergus albellus	البقلشة البيضاء
Melanitla nigra	الإسكوتلاترى الشائع

#### ١٤. جماعة (رتبة)، الطيور الجائمة Passeriformes

تضم هذه الرتبة أكثر من خمسة آلاف نوع، أى أنها تشتمل على ما يقرب من ثلاثة أرباع الطيور فى العالم، وهى تضم طيور صغيرة ومتوسطة الحجم حيث يزن أصغر طائر فيها خمسة جرامات وأكبر طائر ١٢٥٠ جرام، ولأرجلها ثلاث أصابع من الأمام وإصبع واحد وهو الأول من الخلف، والأصابع الداخلية متجهة إلى الخلف كما أنها أطول وأقوى من الأصابع الأخرى.

وتبدى طيور هذه الرتبة تنوعاً فى الشكل والحجم والأجنحة والأقدام والأذيال والمناقير لاختلاف بيئاتها حيث تنتشر طيور هذه الرتبة فى كل بقاع اليابسة، فى السهول والجبال وفى الوديان والصحارى والحقول والبرارى وفى المناطق شديدة الحرارة وشديدة البرودة وفى المدن الصاخبة والقرى المنعزلة، بل وفى كل بقعة من الأرض توجد بها أسباب الحياة ولايمثلها فى اتساع رقعة انتشارها إلا جوارح الطير.

ومن العسير إزاء هذه الكثرة البالغة والاختلافات الكبيرة فى الأشكال أن نحصر لطيور هذه الرتبة سمات قاطعة تتمثل فى كل الفصائل التى تحتويها، حيث أن الفرق بين



أجسام هذه الطيور كبير، كما تختلف باختلاف أوضاع عضلات المحقن الذى يتكون عادة من القصبة الهوائية والشعب وتدعمه فى العادة خمسة أرواج من العضلات على جانبيه الأمامى والخلفى. ورغم ذلك نستطيع القول بأن طيور هذه الرتبة تتميز بمناقير متوسطة الطول معدومة الكبر، كما أن للرسغ القدامى فيها سبع صفائح غالباً، والاقدام رشيقة والأصابع الداخلية متجهة إلى الخلف، والغدة الزيتية عارية من الريش، والزائدة الدودية ضامرة وأفراخها تلامس العش، والعصافير طيور أرضية ذات خواس نامية، وحاسة السمع مرهفة قوية والمخ كبير يدل على اكتمال الغرائز والقابلية للتعليم والتدريب، أما حساستا النوم والحس فلا قيمة لهما فى حياتها، ومن أهم مميزاتها أيضاً قدرتها على الغناء لوجود عضو الغناء syrinx المكون من ٥ - ٨ أرواج من العضلات الصوتية، وفى الغالب فإن الذكر فقط هو الذى يغنى رغم وجود عضو الغناء فى الأنثى وبنفس التركيب، والبيض ملون كقاعدة، وتتألف الحضنة من ٤ - ٦ بيضات، وتنتج عدة حضنات فى السنة، ويتعاون الأبوان فى حضانة البيض، والفراخ تكون عمياء عند الفقس ومنظرة بزغب ناعم، ويقوم الأبوان بتغذيتها حتى تصبح قادرة على تغذية نفسها.

والعلماء لم يتفقوا تماماً على تصنيف هذه الرتبة، ولكنها قسمت إلى عدة تحت رتب (رتيبات).

✽ تحت رتبة يوريلامي Suborder: Eurylaimi

✦ فصيلة الطيور عريضة المنقار Family: Eurylailidae

تضم هذه فصيلة ١٤ نوعاً من الطيور الملونة، وتتميز بوجود ١٥ فقرة عنقية بدلاً من ١٤، كما أن للطيور عضو غناء بسيط. ومن طيور هذه الفصيلة كالييتومينا أبيض الرأس Calyptomena، ولون الجسم أخضر براق تتخلله علامات سوداء وله بقعة بيضاء تحت المنقار وهو يقطن غابات الجبال فى بورنيو.

✦ تحت رتبة (رتيبة) كالاماتور Suborder: Clamatores



### ♦ فصيلة الفزان Family: Furnariidae

تضم هذه الفصيلة ٢١٥ نوعاً، تتواجد من جنوب مكسيكو حتى باتاجونيا، وتتميز بألوانها الواضحة ونماذج الأعشاش غير العادية ومن طيور الخباز *Furnarius rufus* طوله ٢٠ سم، لونه بني صدئ من الأعلى وأفتح من الأسفل، يقطن المناطق المفتوحة من جنوب البرازيل وباراجواي والأرجنتين، وهو يبنى عشه في فصل الأمطار من الطين والعشب والقش خلال ثلاثة أسابيع على الأعمدة أو الأغصان العارية أو أفاريز البنات ويصل طول العش ٣٠ سم وارتفاعه ٢٥ سم ووزنه ٩ كيلو جرام وهو يبنى عشاً جديداً كل عام.

### ♦ فصيلة بيرويدي Family: Pipridae

تتشر أفراد هذه الفصيلة من مكسيكو حتى باراجواي وهي طيور نشيطة وصغيرة تعيش في الغابات الإستوائية وتشتمل هذه الفصيلة على ٥٩ نوعاً، وطورها ذات ألوان براق، تزين الذكور فيها بريش الزينة الذي تستعرضه الذكور خلال فصل الغزل، وهو الفصل المميز في عالم الطيور حيث يشمل رقصات خاصة على الأرض والأغصان ويحتاج إلى مكان مفتوح وقد يزيل أوراق الأشجار إذا كانت تعوق حركته. ولا تساعد الذكور في العناية بالفراخ أو في بناء العش، وأصواتها لا تشبه أصوات الطيور وإنما تشبه الصفع والقعقة وبعضها يعطى خشخشة وأزيزاً بواسطة تركيبات خاصة في ريش الطيران.

ومن طيور هذه الفصيلة:

<i>Procinias tricarunculata</i>	الماناكين حاد الذيل
<i>Rupicola rupicola</i>	رويكولا الشائع
<i>Rupicola peruviana</i>	رويكولا البيرو
<i>Rupicola sanguinolenta</i>	رويكولا الكولومبي



### ♦ فصيلة صائد الذباب الجبار Family: Tyrannidae

يزيد عدد أفراد هذه الفصيلة عن ٣٦٠ نوعاً في العالم الجديد، وليس لأفرادها علاقة بأمثالها من العالم القديم مع أن الأنواع الصغيرة تظهر تقارباً معها في العادات والأشكال، وريش هذه الطيور معتم، ولهذه الطيور سلوك عدواني، ولبعض الطيور الكبيرة قنبرة واضحة ولبعض الآخر ذيل طويل، ولكن أغلبها لا يزيد طوله عن ٣٠ سم، والأرجل ضعيفة ومناسبة فقط للبحوث، والمناقير عريضة وغالباً معقوفة وذات هلب عند القاعدة وهذا دليل على قدرتها في صيد الحشرات الطائرة، والطيور تبنى أعشاشها على شكل سلة معلقة على الأغصان الإسطوانية، وبعض طيور هذه العائلة يضع البيض في حفرة، يتراوح عدد البيض من ٢ - ٦ بيضات، ويترك الزوجان في بناء العش إلا أن حضانة البيض تكون من نصيب الأنثى غالباً، وتتراوح فترة الحضانة من ٢ - ٣ أسابيع حسب حجم البيضة، وينبت ريش الطيور الصغيرة خلال ٢ - ٣ أسابيع من فقس البيض. ومن طيور هذه الفصيلة «الكيسكادي» والتي سميت هكذا نسبة إلى صوتها العالي الحاد وهي تتغذى على الأسماك ومنها:

Pitangus sulphuratus

الكيسكادي الكبير

Pitangus sulphuratus rufipennis الكيسكادي المحمر الجناحين

Family: pitlidae

♦ فصيلة الطيور البيت

تضم هذه الفصيلة طيوراً صغيرة تقطن المنخفضات الكثيفة من العالم القديم والأجام في الغابات الإستوائية، شكلها يشبه «الرم» وذات أرجل طويلة، والرأس كبير والجسم ممتلئ والعنق والذيل قصيران، وتقضي طيور البيت أغلب الوقت على الأرض، بالرغم من أن الأنواع المهاجرة منها قوية الطيران، وتتنوع في جنوب شرق آسيا والجزر المجاورة ومن أنواعها: البيت الأزرق الجناحين.

♦ فصيلة طيور الصعو (المنمة) Family: Acanthisittidae

تشتمل هذه الفصيلة على أربعة طيور صغيرة آكلة للحشرات موطنها نيوزيلاندا، وهي تشبه طيور الصعو الأوروبية بأذيالها القصيرة وأجسامها المستديرة ومناقيرها، وقد



انقرض أحد أنواع هذه الفصيلة الآن، ونوعان من الثلاثة الأخرى قد أصبحا نادرا الوجود، والنوع الرابع ويسمى «الرامى» يتشر بشكل واسع فى الجزر الشمالية والجنوبية حيث تعدد السلالات، والنوع المتشر هو «الرامى» *Acanthisitta chloris*

#### ♦ تحت رتبة (رتيبة) الطيور القيثارية Mennurae Suborder:

##### ♦ فصيلة مينوريدى Family: Mennuridae

تضم هذه الفصيلة نوعين كانا يعتقد أنهما من أنواع الفيزانت (التدرج) - phasia- nus وذلك بسبب أرجلها القوية وذيلها الطويلة، كما أن بها عضو الصوت وهى قادرة على تقليد أصوات الطيور الأخرى المغنية وصوت القطارات ونباح الكلاب.

ومن الأنواع التابعة لهذه العائلة النوع:

القيثارى الفاتن *Mennura nuvaehollandiae*

#### ♦ تحت رتبة (رتيبة) Oscines Suborder:

تتكون هذه الرتيبة من ٤٠٠٠ طائر مغن، لعضو الغناء فيها ٥ - ٩ أزواج من عضلات الغناء.

##### ♦ فصيلة القبرات Family: Alaudidae

تتكون هذه الفصيلة من ٧٥ نوع، تتميز ليس فقط بالأرجل المحرشفة من الأمام كبقية أفراد الرتبة، وإنما من الجانبين أيضاً، ولأفراد هذه الفصيلة خمسة أزواج من عضلات الصوت، ولأفرادها عضلات داكنة ولها مخالب طويلة على الإصبع الخلفى الأمر الذى جعل من القبرات طيوراً تستطيع العدو سريعاً لمسافات طويلة بسهولة فى السهول والصحارى من أفريقيا حيث تقطن إضافة إلى تواجدها فى أوروبا وآسيا، أما فى إستراليا فلا يوجد منها سوى نوع واحد فقط، وفى أمريكا الشمالية لاتعرف منها إلا قبرة الغيط، وللقبرات جناحان عريضان يجعلانها تبقى فى الجو لمدة طويلة، أما المنقار فهو وسط فى طوله وقوته وشكله بين منقار أكالات الحبوب وأكالات الحشرات، ويتألف غذاء القبرات من الحشرات واليرقات والحبوب، وتتميز القبرات عن باقى الطيور فى

الفصائل الأخرى خاصة الفصيلة الفتاحية Motacillidae، بل وعن كل الفصائل المفردة ذلك أن صفائح الرسغ ملتفة حوله كأنها غمد، وإننا هذه الطيور تبني أعشاشها وحدها في أشكال فنجانية في المنخفضات الصحلية من التربة، والإناث تبيض من ٢ إلى ٣ مرات في العام وتضع في كل مرة ٢ - ٦ بيضات منقطة ويفقس البيض بعد ١١ - ١٢ يوماً وتقوم الأنثى بحضانة البيض ويتولى الذكر إطعامها، ويقوم الأبوان برعاية الصغار التي تطير بعد ١٠-١٢ يوماً. وتنتشر القبرات في الصحارى والحقول والمستنقعات في كل العالم.

ويتبع هذه الفصيلة أنواع منها:

<i>Aluda arvensis</i>	قبرة السماء
<i>Lullula arborea</i>	قبرة الغابة
<i>Galerida cristata</i>	القبرة ذات القنبرة
<i>Rhamphocorys clot - bey</i>	قنبرة كلوت بك
<i>Melanocorypha calandra calandra</i>	قبرة الغرب الكبيرة
<i>Melanocorypha bimaculata</i>	قبرة الشرق الكبيرة
<i>Calandrella bimaculata brachydactyla</i>	قبرة قصيرة الأصابع
<i>Calandrella b. longipennis</i>	قبرة قصيرة الأصابع شرقية
<i>Calandrella b. hermonensis</i>	قبرة قصيرة الأصابع باهتة
<i>Calandrella rufescens minor</i>	قبرة نيكول الصغيرة
<i>Calandrella r. heinei</i>	قبرة قصيرة الأصابع صغيرة أوروبية
<i>Calandrella r. nicolli</i>	قبرة قصيرة الأصابع صغيرة مصرية
<i>Ammomanes deserti deserti</i>	قبرة البادية مصرية رمادية
<i>Ammomanes d. isabellina</i>	قبرة البادية باهتة



<i>Ammomanes d.katherinae</i>	قبرة البادية سينائية
<i>Ammomanes phoenicura arenicolor</i>	قبرة البادية موشحة الذنب
<i>Eremopterix nigriceps melanauchen</i>	قبرة سوداء
<i>Galerida cristata nigricans</i>	قبرة متوجة داكنة
<i>Galerida C. macular</i>	قبرة متوجة فاتحة
<i>Galerida C. halfae</i>	قبرة متوجة نوبية
<i>Galerida C. magna</i>	قبرة متوجة باهتة
<i>Galerida theklae cyrenaicae</i>	قبرة متوجة صغيرة المنقار
<i>Lullula arborea arborea</i>	قبرة الغياض الأوروبية
<i>Lullula a. pallida</i>	قبرة الغياض الآسيوية
<i>Lullula a. flavescens</i>	قبرة الغياض البلقانية
<i>Alauda arvensis cantarella</i>	قبرة الغيط
<i>Alauda a. intermedia</i>	قبرة الغيط الرمادية
<i>Alauda a. inconspicua</i>	قبرة الغيط الصغيرة
<i>Alaemon a. alaudipes</i>	مكاء غربي
<i>Alaemon a. desertorum</i>	مكاء عربي
<i>Chersophilus dupoti margritae</i>	قبرة ديونوت
<i>Eemeophila alpestris bilopha</i>	قبرة الصحراء المقرنة
<i>Eemeophila alpestris</i>	قبرة مقرنة





## ◆ فصيلة السنوتو والخطاف Family: Hirundinidae

تضم هذه الفصيلة ٧٥ نوعاً، وهى طيور إسطوانية متطاولة، أجنحتها طويلة مدببة القوادم وأذبالها بشكل شوكة الطعام ويتكون الذيل من ١٢ ريشة، والطار يغير ريشه مرة واحدة كل عام، وهى طيور قوية الطيران كالسهم فى الجو فتحلق وتنقض وتناور، وتمكنها قوة البصر وفتحة المنقار المجهز بهلب من التقاط أصغر الحشرات باستعمال الجناحين، والأرجل ضعيفة على الأرض حيث لا تنزل على الأرض إلا لجمع مواء بناء العش، وللطيور صوت صغير وتغريد.

وتنتشر هذه الطيور فى كل أنحاء العالم عدا نيوزيلاندا والقلمين وتعيش هذه الطيور فى مواطنها فى المنازل وبعضها يختار الصخور وشقوق الجدران العالية ليبيض فيها، وبعضها يفضل الأشجار، ومنها مهاجرات شديدة الكراس حيث تستوطن أماكن ذات فرق كبير فى درجات الحرارة بين الصيف والشتاء، أما المناطق التى تتقارب فيها درجة حرارة الصيف والشتاء فطيورها أبدة ولكنها قد تتحول بعيداً عن مواطنها.

وهذه الطيور تغذى على الحشرات ولاتأكل الفريسة إلا وهى طائفة وتلتهمها دون تقطيع وكذلك لاتشرب ولاتستحم إلا أثناء الطيران وتبنى أعشاشها من قطع الطين تلتصقها معاً بلعابها، وهى تضع ٤ - ٦ بيضات تقوم الأنثى وحدها بحضانتها.

ومن الأنواع التابعة لهذه الفصيلة:

Hirundo rustica rustica	عصفور الجنة الأوروبي
Hirundo r. transitiva	عصفور الجنة الفلسطينى
Hirundo r. savignii	عصفور الجنة المصرى
Hirundo baurica rufula	عصفور الجنة أحمر العجز
Delichon urbica urbica	سنوتو أبيض البطن
Riparia rupestris rupestris	سنوتو الشواقي



Riparia r. obsoleta

ستونو الصخر الباهت

Riparia r. arabica

ستونو الصخر العربى

Riparia riparia

ستونو الرمل

Riparia r. diluta

ستونو الجروف الباهت

Riparia r. shelleyi

ستونو الجروف المصرى

#### ♦ فصيلة ديكوريدى Dicruridae Family:

يطلق على أفراد هذه الفصيلة اسم طيور «الدرونغو» وهى من طيور الغابات، وهى تقارب طائر السمعة فى الحجم وأحيانًا أكبر ولها منقار قوى مثل منقار طائر الغراف Rook، والطيور عادة لونها أسود ذات قنبرة أو ريش زينة، وتتغذى على الحشرات الصغيرة أساسًا، وتهاجم أى طائر يمر فوق أعشاشها التى تشبه الطبق، وعامة أصوات هذه الطيور خشنة بالرغم من أن لبعضها غناء جميل، وبعضها الآخر يقلد الطيور الأخرى. وتضم هذه الفصيلة عشرين نوعًا تقطن جنوب الصحراء الكبرى فى إفريقيا وتنتد من الهند إلى الصين إلى شمال إستراليا وجزر سولومون، ومن الأنواع التابعة لهذه

الفصيلة النوع: الدرونغو الكبير العريض الذيل *Dicrurus paradiseus*

#### ♦ فصيلة الصافرات Oriolidae Family:

تقطن طيور هذه الفصيلة الغابات وغابات الإستبس من العالم القديم وبشكل رئيسى المناطق الإستوائية، وتتميز الطيور بمناقير قوية مستديرة القمة وطرف الشق الأعلى منها مقوس قليلا وفتحات الأنف عارية، وبأقدام ظاهرة القصر وأجنحة طويلة مدببة وذيلها متوسطة الطول مستقيمة ذات ١٢ ريشة والجسم مغطى بريش جميل تختلف ألوانه البديعة باختلاف النوع والعمر، وتتغذى الطيور على الحشرات المتنوعة ويرقاتها إضافة إلى أنواع الثمار المختلفة، والأنثى تبنى العش فتجاني الشكل على الأغصان العليا الأفقية للأشجار. ومن أنواع هذه الفصيلة:



❖ فصيلة الزراير والسواديات Family: sturindae

تشتمل هذه الفصيلة على أكثر من خمسين جنساً تضم حوالى ٢٠٠ نوع وصنف تستوطن الدنيا القديمة وهى طيور متوسطة الحجم عديمة الاهلاب ذات مناقير مستقيمة أو مقوسة قليلاً تبلغ طول الرأس أو تزيد وفتحات أنوفها عارية من الريش وحول الرسغ حراشيف متصلة غير مشقوفة وأجنحتها بادية الطول مدببة والذيل تميل إلى القصير، وريشها غزير خشن مختلف الألوان وريش الصغار منها مخطط فى الغالب .

وهذه الطيور اجتماعية تعيش فى جماعات صغيرة وكبيرة لاتفرق حتى فى فترات الزواج وهى على الأرض غير ثابتة الأقدام ولكنها سريعة الخطى، أما فى الجو فهى قوية الطيران تضرب الهواء بجناحيها بشدة، وتتغذى على الحشرات والديدان والقواقع إلى جانب بعض النباتات والثمار، وأعشاشها كبيرة غير منتظمة الشكل، وتوجد فى فجوات الصخور وشقوق الجدران والأشجار، وتضع الأنثى عادة ٤ - ٧ بيضات ذات لون أزرق .

ومن أنواع هذه الفصيلة:

Gracula religiosa

ماينا التل

Sturnus vulgaris

زرزور - خليس أوروبى

Sturnus v. poltaratskyi

زرزور سيبيريا

Pastor rosens

زرزور وردى - سممر

Onychogathus tristrami

السواذية

Spreo superbus

الزرزور الفاتن

Acridotheres tristis

المانيا

❖ الفصيلة الغرابية Family: Corvidae

طيور هذه الفصيلة تتمتع بذلك خارق حيث تنبه الطيور الأخرى باقتراب الخطر،



والغريان من أثقل الطيور الجاثمة وتوزع أنواعها للمائة في كل أنحاء العالم، ومعظم هذه الطيور أبداً لا ترحل مواطنها طوال العام ولكنها تقوم بجولات قصيرة وأنواع نادرة منها هي التي تهاجر في الشتاء، وتتميز أجسام هذه الطيور بالانضغاط وبمناقير سوداء قوية مقوسة قليلاً وتكسو الأهلاب فتحتى الأنف، وأرجلها طويلة قوية وأجنحتها قد تكون طويلة أو قصيرة ولكنها عادة مستديرة، والذيل مختلفة الطول مستوية أو مستديرة أو متدرجة الريش الذي يبلغ عدده ١٢ ريشة وهي إما ذات لون واحد أو متعددة الألوان، ولا يختلف فيها الذكر عن الأنثى، وهي تغير ريشها مرة واحدة في العام.

وتتنذى الطيور على كل ما تجده في مواطنها، وضررها أكبر من نفعها، وتوجد أعشاشها فوق الأشجار والصخور وفي الشقوق والحفر، وهي تبيض كثيراً ويبيضها إما مخضر أو مائل للزرقة ومن الأنواع التابعة هذه الفصيلة:

Corvus corax tingitanus	غراب أسحم مغربي
Corvus corax ruficollis	غراب توحى
Corvus rhipidurus	غراب مروحي الذنب
Corvus corone cornix	غراب كبير
Corvus corone saardonus	غراب بلدى
Corvus frugilegus frugilegus	غراب غداف (الغيط)
Corvus monedula soemmeringii	غراب الزرع
Pica pica	العقق الشائع
Corvus brachyrhynchos	غراب أمريكي
Pyrrhocorax graculus	غراب الصخر أصفر المنقار
Pyrrhocorax pyrrhocorax	غراب الصخر أحمر المنقار
Cyanopica cyanus	العقق اللاوردي الجناح



<i>Kitla erythrorhyncha</i>	العققي الأزرق
<i>Garrulus glandarius</i>	الزرياب (أبورريق)
<i>Perisoreus infaustus</i>	الزرياب السيري
<i>Cyanocorax yncas</i>	الزرياب الأخضر
<i>Cyanocorax chrysops</i>	الزرياب الأرغواي
<i>Nucifraga caryocotactes</i>	كاسر الجوز
<i>Pyrrhocorax graculus</i>	الزمت الألبى
<i>Heteralocha acutirostris</i>	الهويا
<i>Paradisea apoda</i>	عصفور الجنة الكبير
<i>Paradisea minor</i>	عصفور الجنة الصغير
<i>Cicinnurus regius</i>	ملك طيور الجنة الصغير
<i>Astrapia mayeri</i>	طائر الجنة السلكى الذيل

#### ♦ فصيلة العصافير براقعة العينون Family: Paridae

طيور هذه الفصيلة نشيطة كثيرة الحركة تبقى على الأشجار الكثيفة. حتى تتمكن من الحصول على الحشرات الكاملة وبعضها، وتضم هذه الفصيلة ٦٥ نوعاً تنوع في أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية وإفريقيا حيث تنتشر في الغابات والحدائق حيث توجد الأشجار، وغالباً ما يكون الذكر والأنثى متشابهان، ويمكن التمييز بينهما في قليل من الأنواع في الحقل، أماكن بناء الأعشاش متنوعة، حيث يعيش معظمها في الشقوق، والبعض يبني عشاً كروياً أو كمثرياً. وتضع عدداً كبيراً من البيض إلا أن نسبة الوفيات عالية، خصوصاً في الخريف والشتاء الأول من العمر، لذلك تختلف أعدادها وهي لا تهاجر، وإنما تبقى مع مجموعات أخرى من الطيور، ويمكن القول بأن هذا النوع كان مهاجراً جزئياً.



ومن الأنواع التابعة لهذه الفصيلة:

Parus major	العصفور الكبير
Parus caeruleus	العصفور الأزرق
Parus ater	العصفور الفحمي
Parus cristatus	العصفور المقنبر
Parus palustris	عصفور المستنق
Parus atricapillus	القرقف الأسود القبة
Aegithalos coudatus	العصفور طويل الذيل
Remiz pendulinus	عصفور البندولين
sitta europaea	كاسر البندق

#### ❖ فصيلة الطيور المعترشات Family: Certhiidae

طيورها غير مستطلة، تمر فوق الحقول دون أن تلاحظ وتتسلق مستعملة أذيالها، وتوجه إلى أعلى أو حول الجلع بشكل حلزوني وعندما يصل الطائر إلى القمة يرفرف بجناحيه متجهًا نحو الأرض ثم يعيد الكرة على شجرة أخرى سابرا الشقوق تحت الماء بمناقيرها الطويلة المقوسة، وتكرر هذه العملية باستمرار، وإذا توقف الطائر ليستريح - وهذا لا يحدث غالبًا - فإن لونه البني لا يميز عن لحاء الشجر، ويوجد منه في أوروبا نوعان:

Certhia familiaris المتسلق البني

Certhia brachydactyla المتسلق قصير الأصبع

#### ❖ فصيلة تيمائيدي Family: Timaliidae

تضم هذه الفصيلة ٢٨٠ نوعًا من الطيور الجائمة تشمل العصافير tits والزراب



(أبو رريق) والصعو (النعمة) والبيتاء Pitlas وكلها ذات ريش ناعم وأجنحة مستديرة (لاتطير جيداً) وأرجل وأقدام قوية. وتنتشر فى الأراضى المشجرة، وهى تعيش عموماً فوق الأشجار المنخفضة وأكثرها يعيش فى شمال وشمال شرق آسيا، كما توجد أعداد منها فى إستراليا وإفريقيا وتقسم هذه الفصيلة إلى ٧٣ جنساً أكبرها السمات الضاحكة. ومن أنواعها:

Garrulax leucolophus	السمنة الضاحكة بيضاء القنبرة
Garrulax canorus	السمنة الضاحكة ذات النظارة
Yuhina nigrimentum	الثرثار الأسود القنبرة
Picatharte gymnocephalus	الغراب الأصلع
Panurus biarmicus	العصفور الملتحى

#### ❖ فصيلة البلابيل Family: Pycnonotidae

تضم هذه الفصيلة ١٢٠ نوعاً فى العالم القديم وهى تستوطن الأجواء الدافئة وتتنوع فى إفريقيا وآسيا حيث توجد على ارتفاع أكثر من ٣٠٠٠م، وتتميز أفراد هذه الفصيلة بالريش الشبيه بالشعر على العنق، وللطيور منقار رفيع قوى مفلطح عند القاعدة ومنضغط من الجانبين ومقوس قليلاً، وله عند طرفه المدبب القصير تنوء يشبه الأسنان، وأرجلها قصيرة قوية يحمل رسغها صفائح من الأمام وأصابعها قصيرة وقوية كذلك، والجناح ظاهر الطول وهو مستعرض مستدير، والذيل متوسط الطول ومستدير للدرجة ظاهرة وريشها ناعم طويل، وتتراوح أحجامها من حجم العصفور الصغير حتى حجم السمّة، وتبدو الأنثى شبيهة بالذكر، لكنه أكبر منها حجماً، وألوانه مظلمة بالأخضر أو الأصفر أو البنى مع بقع لامعة على الرأس أو تحت الذيل، وهى طيور غابات تسمع أكثر من كونها ترى، والبعض منها يوجد فى الحدائق والمنتزهات. ومن أنواعها:



Pycnonotus goiavier	الببيل الاصفر
Chloropsis aurifrons	طائر الاوراق ذهبي الجبهة
Pycnonotus barbatus arsinoe	ببيل مصرى
Pycnonotus capensis vallombrosae	ببيل فلسطينى

#### ♦ فصيلة الدناقل Family: Cinclidae

إن من بين الطيور الجائمة توجد أربعة أنواع تتبع هذه الفصيلة، وهى تفضل الأنهار الشفافة النظيفة حيث تصيد الحشرات والأسماك الصغيرة، وهى عند الطيران تطير فوق الماء حتى فى الرحلات الطويلة بالرغم من أنها لا تسبح جيداً (لايوجد وتوات بين أصابع القدم) فهى تغطس بمساعدة جناحيها وتمسك بالحشرات الغاطسة حتى عمق ١٦متر.

وللطير ريش كثيف مغ طبقة من الزغب تحته إضافة إلى الغدة التى تجعل الريش غير قابل للبلل والأنواع التابعة لهذه الفصيلة هى:

Cinclus cinclus	الدنقل الشائع
Cinclus mexicanus	الدنقل الأمريكى
Troglodytes troglodytes	الصعو
Troglodytes aedon	الصعو المتزلى

#### ♦ فصيلة السمينات المقلدة Family: Mimidae

تضم هذه الفصيلة ٣٠ نوعاً أكثرها شهرة:

Minus polyglotus	الطائر المحاكى
Dometella carolinensis	الكتيرد





Family: Turdidae **فصيلة السمّات**

تتألف من أكثر من ٣٠٠ نوع تتوزع فى العالم وتتضمن طيوراً رائعة الغناء منها:

<i>Turdus merula</i>	الشحورود الأوروبى
<i>Turdus philomelos</i>	السمنة المغنية
<i>Turdus pilaris</i>	سمنة الحقل المسافرة
<i>Turdus iliacus</i>	السمنة الحمراء الجناح
<i>Turdus viscivorus</i>	سمنة ميسيل
<i>Turdus torquatus</i>	الأوزيل ذو الحلقة
<i>Monticola saxatilis</i>	سمنة الصخر
<i>Monticola gularis</i>	السمنة بيضاء الحنجرة
<i>Mimocichla plumbea</i>	السمنة الغريبة حمراء الساقين
<i>Geocichla citrina</i>	سمنة الأرض البرتقالية
<i>Saxicola rubetra</i>	القليعى الأحمر
<i>Saxicola torquata</i>	القليعى المطوق
<i>Tarsiger cyanurus</i>	السمنة الزرقاء الذيل
<i>Oenanthe oenanthe</i>	الأبلق
<i>Erithacus rubecula</i>	أبو الحناء الأوروبى
<i>Luscinia megarhynchos</i>	الهزار (العندليب)
<i>Luscinia svecica</i>	ذو الحنجرة الزرقاء
<i>Luscinia calliope</i>	ذو الحنجرة الياقوتية



Phoenicurus phoenicurus	الحميراء الأوروبى
Phoenicurus ochrurus	الحميراء الأسود
Phoenicurus erythrogaster	الحميراء أحمر المنقار
Copsychus malabaricus	الشاما

#### ♦ فصيلة الهازجات Family: Sylviidae

فصيلة كبيرة تتكون من ٤٠٠ نوع من الطيور الصغيرة والنشيطة واسعة الانتشار بها مناطق إسطوانية طرية ومعقوفة القمة وريش كثيف، غذاؤها الرئيسى الحيوانات الصغيرة مع أنها تأكل توت العليق والثمار الصغيرة الأخرى، وتقضى معظم وقتها مختفية بين الأوراق والنباتات، وهناك اختلافات واضحة فى الأعشاش والبيض بين أنواعها المختلفة، فتوضع على الأرض وبين النباتات الكثيفة وعلى الأغصان وربما تكون بشكل فنجان أو بشكل قبة، والصغار غير مبقعة وبعضها مغرد ممتاز ومن أنواع هذه الفصيلة:

Sylvia borin	دُخلة الحديقة
Sylvia atricapilla	الدخلة سوداء القبة
Sylvia communis	الدخلة البيضاء الحنجرة
Sylvia curruca	الدخلة الصفراء بيضاء الحنجرة
phylloscopus collybita	الهازجة
phylloscopus schwarzi	دخلة شجرة الراد
Cercotrichas galactotes	الدخلة للحمرة
Locustella fasciolata	الدخلة القافزة الرمادية
Acrocephalus aedon	الدخلة غليظة المنقار

<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	دخلة القصب الكبيرة
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	دخلة القصب
<i>Acrocephalus palustris</i>	دخلة السنجة
<i>Luscinola melanopogon</i>	الدخلة ذات الشوارب
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	دخلة السعدى
<i>sylvia cantillans albistriata</i>	دخلة الصرود
<i>Sylvia C. conspicillata</i>	دخلة أم نظارة
<i>Sylvia hortensis crassirostris</i>	رريقة مغنية
<i>Sylvia m. melanoceph</i>	دخلة رأساء
<i>Sylvia m. melanthorax</i>	دخلة رأساء قبرصية
<i>Sylvia m. momus</i>	دخلة رأساء صحراوية
<i>Sylvia m. mystacoea</i>	دخلة رأساء أواسط آسيا
<i>Sylvia ruppeli</i>	دخلة روبل
<i>Sylvia sarda</i>	دخلة مرمرة

#### ♦ فصيلة صائد الذباب Family: Muscicapidae

أحد الفصائل الكبيرة تضم ٣٧٨ نوعاً فى العالم القديم بما فيه إستراليا، وطورها ذات مناقير عريضة ذات فتحة واسعة تمكنها من الإمساك بالحشرات وهى طائفة، والأرجل جاثمة على الأغصان ولا تصلح للجري على الأرض، والصغار مبقعة كما فى الدخلات.



ومن طيور هذه الفصيلة:

<i>Ficedula hypoleuca</i>	صائد الذباب الأرقط
<i>Ficedula albicollis</i>	صائد الذباب ذو الياقة
<i>Muscicapa striata</i>	صائد الذباب المقع
<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	صائد الذباب الأزرق الياباني
<i>Ficedula narcissina</i>	صائد الذباب النرجسى
<i>Tersiphone paradisi</i>	صائد ذباب الفردوس

#### ♦ فصيلة برونيليدى (الشوكية) Famill: Prunellidae

تضم هذه الفصيلة ١٢ نوعاً يقطن أغلبها جبال وسط آسيا، والقليل ترك موطنه الأصلي. وتقرب طريقة الحياة والمظهر فى هذه الأنواع من العصافير، والغذاء يتألف من ثوت العليق والبلور خاصة فى الشتاء والحريف، أما فى الصيف فيتألف أساساً من الحشرات. وهناك اختلاف بسيط بين الجنسين وقد يكون متعدداً من حيث المظهر، وعلى ظهر الطائر توجد خطوط طويلة تفيد فى حالة التموية، ويعشش معظم هذه الطيور فى الجبال عالياً فوق خط الأشجار، أما تلك التى توجد فى المناطق المنخفضة فتعشش فى التلدة حيث يوجد شجر قليل.

ومن أنواع هذه الفصيلة:

<i>Prunella modularis</i>	عصفور السباح (الشوك)
<i>Prunella collaris</i>	الاكستور الأوروبى

#### ♦ الفصيلة الفتاحية Family: Motacillidae

تضم هذه الفصيلة طيور الذُفرة والجُشنة، وتتوزع طيورها فى كل أنحاء العالم عدا جزر البامفيك، ويصل عدد أجناس وأنواع هذه الفصيلة لأكثر من ١٠٠ نوع وجنس، وتتميز هذه الفصيلة من بين الفصائل المغردة بأجسامها الدقيقة وبمناقيرها



الصغيرة المستقيمة المدببة وفتحات الأنف البيضاء المكسوة بأغشية جافة قرنية، وبالسنتها الرقيقة الحشنة التي تنتهي بالياض كالفرشاة وبأجنحة طويلة مدببة لكل منها عشر قوادم، أما الذنب فهو طويل رفيع ويتكون من ١٢ ريشة، والاقلام بادية الارتفاع رفيعة طويلة الأصابع، ويتصل بالخلفية منها مخالب طويلة حادة. ويحيط بالرأس غمد من الصفائح مشقوق من الجانبين وهي ذات ريش ناعم زاهي الألوان غالباً. وهذه الطيور تقضى معظم أوقاتها على الأرض حيث تتحرك بالجرى وليس بالقفز وتحرك ذيلها إلى أعلى وأسفل والأماكن المفضلة لها المناطق المفتوحة والمروج والغابات المقطوعة والمنحدرات الجبلية الخالية من الأشجار والقرية من الماء غالباً، مع أن بعضها يوجد في المناطق الجافة وحتى الصحراوية.

ومن الأنواع التابعة لهذه الفصيلة:

<i>Anthus r. richardi</i>	أبوفصية ريشاود
<i>Anthus c. campestris</i>	أبوفصية الصحراء
<i>Anthus c. griseus</i>	أبوفصية الصحراء الرمادي
<i>Anthus t. trivialis</i>	أبوفصية الشجر
<i>Anthus pratensis</i>	أبوفصية الغيط
<i>Anthus rufogularis</i>	أبوفصية أحمر الزور
<i>Anthus spinolia coutelli</i>	أبوفصية الماء
<i>Anthus s. blakistoni</i>	أبوفصية الماء الآسيوي
<i>Motacilla f. flava</i>	أبوفصادة أزرق الرأس
<i>Motacilla flava thunbergi</i>	أبوفصادة رمادي الرأس
<i>Motacilla f. cinereocapilla</i>	أبوفصادة أبيض الزور
<i>Motacilla f. dombrowskii</i>	أبوفصادة روماني أزرق الرأس



Motacilla f. pygmaea	أبوفصادة مصرى أزرق الرأس
Motacilla f. feldegg	أبوفصادة أسود الرأس
Motacilla f. kaleniczenkii	أبوفصادة شرقى أسود الرأس
Motacilla citreola	أبوفصادة أصفر الرأس
Motacilla c. cinerea	أبو فصادة رمادى
Motacilla a. alba	أبوفصادة أبيض (الفتاح)
Motacilla a. aguimp	أبوفصادة أبيض
Dendronanthus indicus	ذعرة الغابة
Bombycilla garrulus	الشمعى الجناح البوهيمى
Bombycilla cedroecum	شمعى الجناح الأرزى
Bombycillidae	والنوعان الأخيران يتبعان فصيلة :

#### ♦ فصيلة الخفاف Family: Artimidae

تتألف من عدة أنواع، ليست لها علاقة قوية مع أية طيور جائمة أخرى، قد توجد بقعة بيضاء عليها، مع أن لونها العام أسود على الريش الناعم، والمنساقير طويلة إلى حد ما ومقوسة قليلا، فتحتها واسعة، ومتلازمة مع اصطلياد الحشرات وهى طائفة، والاقدام والأرجل قوية أكثر مما هو متوقع لمعظم الطيور الرقيقة. ومن طيور هذه الفصيلة: خطاف الغابة القاتم Artanus cyanopterus

#### ♦ فصيلة الصرد (النهر والدقناش) Family: Ianiidae

تتألف هذه الفصيلة من ٧٣ نوعًا تتوزع على العالم عدا أمريكا الجنوبية وإستراليا ومدغشقر، وأكبر الأعداد تتكاثر فى أفريقيا، وفى أمريكا الشمالية يوجد نوعان فقط، إن حجم هذه الطيور بحجم العصفور الدورى مع رأس كبير نسبيًا ومنقار قوى منضغط

الجانين مقوس القمة، شقه الأعلى مقوس الطرف وذو نتوء يشبه السن وللذيل ١٢ ريشة وللرسغ صفائح من الجانبين ومن الأمام صفائح ترسية، وللطاير القدرة على حمل وتكسير الحشرات التي يتغذى عليها، كما يتغذى على بعض الفقاريات الصغيرة مثل الضفادع والسحالي والثعابين والقوارض والطيور الأخرى. وهو يقتل فريسته بمنقاره حتى لو كانت لها مخالب قوية، ولدى منها عادة عندما يزداد الطعام لديه، حيث يقوم بتعليق فرائسه على ما يشبه الشوكة، ويقوم بجمع كميات كبيرة من الطعام عندما يكون الصيد جيداً. والطيور تبني أعشاشها فى الأشجار والشجيرات وتضع بيضاً مرقطاً.

ومن أنواع هذه الفصيلة:

Lanius minor	دقناش صردى
Lanius excubitor	صرد البادية
Lanius e. aucheri	صرد البحر الأحمر
Lanius e. pallidirostris	صرد قزوين
Lanius s. senator	دقناش أوروبى
Lanius s. niloticus	دقناش شامى
Lanius nubicus	دقناش قبطى
Lanius cristatus collurio	دقناش أكحل
Lanius c. isabellinus	دقناش أشهب
Rhodophoneus c. cruentus	دقناش وردى الصلر

#### ◆ فصيلة التيمير (التمرة) Nectariniidae

تتألف من ١٠٤ نوع براقه ذات ألوان معلنية، واللسان فيها متشعب إلى قسمين يشكلان أنبوباً واحداً أو اثنين لامتناصص الرقيق وهى طيور صغيرة تتميز بمنقار طويل أو بالغة الطول دقيقة إسطوانية مقوسة ومزودة فى ثلثها الأخير بما يشبه أسنان المنشار



الدقيقة، وذكر هذه الطيور ذات ألوان زاهية بديعة لها بريق أخاذ حتى لقد سميت بحق «الجواهر الطائرة»، فى حين أن ريش الإناث باهت مخضر أو مائل إلى الرمادى وبهذا يمكن التفرقة بين الإناث والذكور، وحيثما توجد هذه الطيور تكون زينة الغابات والحدائق والأشجار، وتعد فى مقدمة الطيور ذات المواهب والذكاء، وأكثرها جاذبية، وهى طيور نشطة قد توجد فى جماعات صغيرة ولكن لفترات قصيرة تلى فترة التزاوج ولا تلبث أن تعدد كما كانت أزواجاً متفرقة يختار كل منها مكاناً واسعاً للحياة فيه يدافع عنه فى حزم وعناد ضد غيره من أبناء جنسه، وعادة تتواجد هذه الطيور حيث توجد الأشجار والحدائق، وتعيش أكثرها فى إفريقيا والباقي فى الهند والفلبين وإندونيسيا وجنوب إستراليا، وفى إفريقيا تصبح أشجار التين الشوكى عندما تزهو مجتمعاً لهذه الطيور التى تقصدها من كل فج، وكذلك كل شجرة تستكن حشرات فى أزهارها حيث تغذى هذه الطيور على الحشرات والعناكب ورحيق الأزهار، وإذا كانت الزهرة كبيرة لا يستطيع الطائر الوصول إليها بمنقاره فإنه يقوم بثقبها من جانبها لامتصاص الرحيق. والإناث وحدها هى التى تقوم ببناء العش المكون من الألياف الناعمة ويعلق هذا العش على الأغصان فى الهواء مدلياً تضع فيه الأنثى بيضاً مختلف الألوان.

ومن أنواع هذه الفصيلة:

*Nectarina metallica*

تمير وادى النيل - أبو الريش

*Cinnyris habessinicus hellmayri*

تمير عربى - أبو الزهور

*Cinnyris zeylonicus*

تمير سيلان

#### ♦ فصيلة أكل العسل Family: Meliphagidae

تضم هذه الفصيلة ١٦٠ نوعاً تقطن غابات إستراليا، كما توجد فى نيوزيلاندا وإندونيسيا وجزر الفلبين وجزر الباسفيك الجنوبية، وتغذى على الحشرات والعناكب والرقيق. والمنتشار فيها طويل واللسان مشقوق لامتصاص الرقيق، إلا أنه أقصر من لسان طيور فصيلة التمير، والعديد من هذه الطيور ذو صوت جميل عند الغناء.





ومن طيور هذه الفصيلة:

الكاردينال أكل العسل *Myzomela cardinalis*

#### ♦ فصيلة الطيور بيضاء العين Family: Zosteropidae

تضم هذه الفصيلة ٨٥ نوعًا تتغذى على رحيق الأزهار، وهي تنتمي إلى العالم القديم وتوجد في جنوب إفريقيا وجنوب آسيا إلى الصين واليابان وجزر الباسفيك حيث يكون مستعمرات في بعض الجزر، كما أدخل إلى جزر هاواي، وطول طيور الفصيلة أقل من ١٥ سم. وأغلب الأنواع خضراء صفراء من أعلى وبيضاء من أسفل مع حلقة بيضاء حول العين وهي قوية الطيران، وتطير الطيور في أفواج نموذجها الأبيض يقع في عشرين سلالة في الهند وماليزيا والفلبين، ومن طيور الفصيلة:

الأبيض العين الشرقي *Zosterops palpebrosa*

طائر ساحل مالايان الأبيض *Zosterops P. aureiventer*

#### ♦ فصيلة الأخضر Family: vireonidae

تألف من ٤٠ نوعًا مقسمة في ثلاث فصليات تنتشر من كندا حتى الأرجنتين، واللون الأخضر هو السائد على الريش منها: الأخضر الأبيض العين *Vireo griseus*

#### ♦ فصيلة سمات الحقل Family: Parulidae

تشتمل هذه الفصيلة على طيور مخروطية للتقار وهاجرات الموز، وهذه السمات تبدى تشابهاً مع سمات العالم القديم في الحجم والشكل والغناء والغذاء وعادات التعشيش، لكنها متميزة تمامًا عنها تشريحيًا، ويعتقد أن الأعداد القليلة التي وصلت أوروبا، خصوصًا بريطانيا وأيرلندا ربما جاءت بمساعدة السفن، ويختلف تلوين الريش بين الربيع والخريف، وهذا أحد الاختلافات بين سمات الحقل وسمات العالم القديم.



ومن أنواعها:

سُمّة كندا *Wilsonia canadensis*

سُمّة النجد *Dendroica discolor*

#### ♦ فصيلة إكتريدي Family: Icteridae

تشتمل هذه الفصيلة على ٩٤ نوعاً تتوزع في العالم الجديد من كندا حتى باتاجونيا وجزر الفوكلاند. وهى طيور ذات مناقير مدببة ومضغوطة قليلاً، مستقيمة وأحياناً مقوسة لأسفل، والأرجل قوية ومناسبة للحركة على الأغصان والأرض، وأغلب الأنواع تقضى عمرها على الأشجار، مع أن البعض يفضل الأرض أثناء النهار، والغذاء المفضل هو الحيوانات اللافقارية والبذور والثمار، والأنواع الكبيرة منها تتغذى على الحيوانات الفقارية، والطيور تبنى الأعشاش فى شكلين: الطيور التى بحجم طائر الزرزور تبنى أعشاش مفتوحة فتجانية إما على الأشجار والشجيرات والقصب وإما على الأرض، والطيور الأكبر حجماً تبنى أعشاشاً معلقة يؤيد طولها عن ١٨٠ سم قرب بعضها أعشاشاً معلقة. والبعض لا يبنى عشاً وإنما يستعمل الأعشاش المهجورة. والأنثى هى التى تبنى العش وتعتنى بالفراخ، بينما يساعدها الذكر فقط، وبعض هذه الأنواع يتطفل فى وضع البيض مثل الوقواق.

ومن أنواع هذه الفصيلة:

*Agelaius humeralis*

الشحورور الأحمر الكفين

*Icterus dominicensis*

الصارفر الأسود القلنسوة

*Dolichonyx oryzivorus*

المرايح

*Dives atriviolaceus*

الشحورور الكوبى

#### ♦ فصيلة التناجر Thraupidae

تضم حوالى ٢٢٢ نوعاً من طيور العالم الجديد تنتشر فى المناطق الإستوائية وتحت



الإستوائية الأمريكية وهى فى حجم عصافير الـ «فنش» وأطوالها ٢٠ - ٢٥سم، والجناح قصير مستدير وفى بعض الأجناس يتشابه المنقار مع منقار الفنش، لكن قاعدته ليست قوية بالقدر الكافى، ومن هذه الفصيلة نجد أجناس أخرى لها مناقير شبيهة بمناقير السمنة والدخلة. وتتغذى الطيور أساساً على كل أنواع الثمار وأيضاً البذور الطرية والحشرات. وفى أغلب الأنواع يتشابه الذكر والأنثى، حيث تتألق الأنثى مثل الذكر، والطيور تبنى أعداداً قليلة من الأعشاش المغطاة، لكن الأعشاش الموضوعة على الأشجار العالية أكثر شيوعاً، والبعض يبنى أعشاشه على الشجيرات وفى الشقوق قريباً من الأرض، وتقوم الأنثى بذلك بمساعدة الذكر، والأنثى تضع ١ - ٥ بيضات وتختضنها لمدة ١٢ - ١٦ يوم، ويقوم الأبوان بتغذية الصغار.

ومن طيور هذه الفصيلة:

<i>Tangara fastuosa</i>	التاجر المتطفل
<i>Tangara seledon</i>	التاجر الأخضر الرأس
<i>Piranga olivacea</i>	التاجر القرمزى
<i>Thraupis virens</i>	التاجر الرمادى الأزرق
<i>Spindalis zena</i>	التاجر المخطط الرأس
<i>Cyanerpes c. cyaneus</i>	متسلق العسل الأزرق
<i>Cyanerpes lucidus</i>	متسلق العسل المتألق
<i>Dacnis egregia</i>	متسلق العسل أصفر البطن
<i>Tachyphonus coronatus</i>	التاجر الأحمر التاج

#### ❖ فصيلة أكالات البذور Family: Fringillidae

تضم هذه الفصيلة ٣١٥ نوعاً من العالم الجديد تتميز بالمنقار القوى الغليظ المتلائم مع أكل البذور، وتتضمن هذه الفصيلة الطيور القادرة على تقشير البذور القاسية، ولا تفر



البذور مباشرة إلى القنوصة وإنما تبقى لبعض الوقت فى الحوصلة ليحدث لها هضم أولى. ومع أن البذور غذاؤها الرئيسى لكنها تأكل أيضاً الحشرات والبراعم والنموات الحضرية الحديثة. والأرجل متطورة جيداً تمكنها من الجثوم على الأغصان والجري أو القفز على الأرض، وتختلف الأجنحة باختلاف القدرات على الطيران، وتعرض الطيور للقلش مرة واحدة فى السنة خريفاً. وإن الريش الجميل فى الربيع لايتج عن نمو ريش جديد وإنما يقدره الريش على البقاء. وتنتشر عصافير الفنش *Finches* عبر كل العالم باستثناء إستراليا ومدغشقر والمناطق الشمالية البعيدة والإستوائية. وتوجد فى الجبال العالية وعلى السواحل وفى الصحارى والغابات والحقول وقرب المدن والقرى. وفى المناطق الدافئة يكون أغلب الأنواع مقيماً، فى حين تكون مهاجرة فى المناطق الباردة. والطيور لاتعيش فى مستعمرات وتبنى عشاً مفتوحاً فنجانياً على الأغصان والشجيرات المنخفضة وعلى الأرض أحياناً فى الشقوق، وتضع الأنثى فى المناطق المعتدلة ٥ - ٨ بيضات وفى المناطق الإستوائية يبيضتن فقط.

ومن الأنواع التابعة لهذه الفصيلة:

*Richmondena cardinalis*

الكاردينال الشائع

*Passerina cyanea*

الدرسة النيلي

*Tiaris conora*

هاجر العشب الكويى

*Phrygilus fruticeti*

الفنش الخزين

*Paroaria coronata*

الكاردينال الاحمر القنبرة

*Paroaria capitata*

الكاردينال البرازيلى

*Plectrophenax nivalis*

درسة الثلج

*Calcarius lapponicus*

درسة لابلاند

♦ تحت فصيلة: Emberizinae Subfamily:

الدراسات التابعة لهذه الفصيلة توجد أساساً في العالم القديم وهي طيور ملونة تفضل المناطق المفتوحة، وتتغذى أساساً على الحبوب التي تقشرها بالمتقار القوى.

ومن أنواع تلك الفصيلة الآتي:

<i>Eberiza citrinella</i>	الدرسة الأوروبية الصفراء
<i>Eberiza calandra</i>	درسة النورة
<i>Eberiza schoeniclus</i>	درسة القصب
<i>Eberiza cia</i>	درسة الصخر
<i>Eberiza fucata</i>	الدرسة الرمادية الرأس
<i>Eberiza elegans</i>	الدرسة المثالفة
<i>Eberiza hortulana</i>	درسة الالترولان
<i>Melophus lathami</i>	الدرسة المقنبرة
<i>Fringillia coelebs</i>	الصفنج
<i>Fringillia motifringilla</i>	الشرشور الجبلي
<i>Cocco Threustes coccothraistes</i>	شرشور الكرز
<i>Eophona migratoria</i>	شرشور الكرز أسود الذيل
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	الدغناش
<i>Carpodocus purpureus</i>	الفرومسيك
<i>Carpodocus mexicanus</i>	الفنش الأرجواني
<i>Caduelis chloris</i>	الفنش الأخضر
<i>Caduelis spinus</i>	السبسكن الأوراسي



<i>Caduelis carduelis</i>	الحسون الأوروبي
<i>Acanthis cannabina</i>	التفامهى الأوروبي
<i>Acanthis flammea</i>	الردبول
<i>Loxia curvirostra</i>	القرزيبيل الشائع
<i>Serinus serinus</i>	النقر
<i>Serinus pusillus</i>	الفنش الذهبى الجبهة
<i>Serinus canaria</i>	الكتارى البرى
<i>Urugue sibiricus</i>	فنش الورد الطويل الذيل
<i>Rhodospiza obsoleta</i>	فنش إيزاييلين

#### ♦ فصيلة النساج (الحباك) Famliy: Ploceidae

تستوطن الطيور التى تشملها هذه الفصيلة الحبيشة غالبًا، ويعتبر وجودها من مميزات هذه البلاد كما توجد فى الهند ومدغشقر وجزر الملايو وإستراليا.

وتقسم هذه الفصيلة نحو ٥٠٠ نوع وصنف من الطيور المفردة ذات المناقير القصيرة السمكية وقريبة السنة بالفصيلة العصفورية، وتقوم طيور النساج ببناء أعشاش محكمة ذات فن وإتقان عالين، وفى أواسط آسيا وإفريقيا تكسب هذه الأعشاش الكروية الشكل المتدلية من بعض الأغصان جمالاً وروعة، وتفضل الطيور بناء أعشاشها قرب الماء، وتفرخ الطيور النساجة جماعات متقاربة مسالة، فتوجد على الشجرة الواحدة أعشاش عديدة تبلغ المائة أحيانًا، ومن النادر جدًا، أن يوجد عش واحد منعزل، ويشترك الزوجان فى بناء العش ويقومان بذلك فى يوم واحد، وذلك بعد أن يكونا قد أقاما أربعة أو خمسة أعشاش حتى يوفقا إلى بناء واحد من القوة والمتانة بحيث يستطيع حملهما. وتبلغ أعشاش هذه الطيور من الإحكام والصلابة درجة تمكنها من البقاء أعوامًا عدة معلقة دون أن تتأثر منها الرياح أو الأمطار.

ومن الأنواع التابعة للهزة الفصيلة :

<i>Passer domesticus</i>	الدورى المنزلى
<i>Passer montanus</i>	دورى الشجر الأوراسى
<i>Euplectes orix</i>	الاسقف الأحمر
<i>Quelea quelea</i>	الكويلىا
<i>Passer nigerrima</i>	الحباك الأسود
<i>Passer philippinus</i>	الحباك بايا
<i>Lanchura ferruginosa</i>	المانيكان الكستنائى
<i>Lonchura striata</i>	الفنش المقلم
<i>Lonchura maja</i>	المونيا الأبيض الرأس
<i>Uraeginthus bengalensis</i>	العقدة الزرقاء
<i>Estrilda amandara</i>	أفادافات الأحمر
<i>Amadina fasciata</i>	الفنش المذبوح
<i>Padda oryzivora</i>	دورى جاوة
<i>Poephila acuticauda</i>	الفنش الحباك طويل الذيل
<i>Poephila personata</i>	الفنش الحباك المقنع
<i>Poephila gouldiae</i>	الفنش الذهبى
<i>Bathilda ruficada</i>	الفنش الحباك أحمر الوجه
<i>Taeniopygia guttata</i>	الفنش المخطط
<i>Vidua regia</i>	هويد الفردوس
<i>Granatina granatina</i>	الشمعى المنقار بنفسجى الأذنين



## ١٥. جماعة (رتبة) الطيور الجارحة Order: Falcoiformes

تتميز الطيور الجارحة جميعًا بمناقيرها المعقوفة، وهي صفة مشتركة مع البيغاء واليوم أيضًا ولكنها فى البيغاء منجلية الشكل وخطافية فى الصقر وأقمرانه، إضافة إلى وجود اختلاف فى الهيكل العظمى، فالإصبع الخارجى فى قدم اليوم قابل للقلب، وفى البيغاء مقلوب بشكل دائم، وفى الطيور الجارحة تكون الأصابع الثلاثة الداخلية مدببة والربع قابل للمكس.

وفى الطيور الجارحة يكون الرأس بady الكبر مستدير، والأجسام قوية والصدر عريض، والعنق عادة قصير قوى، والمتنار قصير قمته مقوسة لدرجة كبيرة يشبه الهلب، ويختلف الريش وألوانه اختلافاً كبيراً باختلاف الأجناس والألوان ولكنه عموماً كبير وقليل ويشذ عن ذلك الصقور، والعين كبيرة واسعة، والسمع حاد.

ومن علامات قيام الطيور بالصيد وجود المتنار الحاد المعقوب والمخالب على الأصابع الطويلة، وهى الطريقة التى تحصل بواسطتها على غذائها، وأغلب الطيور الجارحة مفترسة تتغذى على الحيوانات ذوات الدم الحار وعلى الأسماك والزواحف والبرمائيات أيضاً، كذلك على الحشرات وغيرها من اللافقاريات فى حين أن بعضها يفضل الخيف وبعضها نباتى يأكل الثمار وهو نادر.

إن النماذج المتعددة للجوارح تبرهن على العلاقة القوية بين شكل الأجنحة وطريقة الحصول على الغذاء وطريقة الطيران، وتتميز الطيور التى تمسك بفرستها فى الجو بالأجنحة الضيقة الطويلة وطيرانها سريع ومباشر، أما الطيور التى تعتمد على الهجوم المفاجئ فإن أجنحتها قصيرة، ومستديرة لتسهيل الالتفاف السريع فى الجو، أما الطيور ذات الأجنحة العريضة والطويلة فإنها جذران رقيقة، وللصقور حوصلة تخزن بها طعامها، وبعضها قادر على هضم الطعام حيث أن عملية الهضم لديها بالغة النشاط، فيحلل الطعام أولاً فى الحوصلة ويقوم العصير المعدى القوى ببقية العملية.

والجوارح تستوطن كل أنحاء الدنيا، حيث تبنى أعشاشها فوق الأشجار وفوق نتوءات الصخور أو فى فجوات الجدران من الأبنية القديمة.





وتضع الإناث بيضاً مستديراً خشناً صلب القشرة ذا لون واحد أبيض أو مخضر أو  
ماثل للرمادى أو مصفر أو ذا لون فاتح وعليه نقط ويقع مختلفة ويتراوح عدده بين ١ -  
٧ بيضات تفقس بعد ٣ - ٦ أسابيع حسب النوع والجنس.

وتقسم طيور هذه الرتبة البالغ عددها ٢٧٠ نوعاً من الطيور الجارحة حسب  
تركيبها وبمميزات الأخرى إلى خمس فصائل هي:

Cathartidae	نسور العالم الجديد
Sagittariidae	طائر الوزير
Acciptridae	نسور العالم القديم والصقور والعقبان والحداد والهارات
Pandionidae	العقبان النسارية
Falconidae	البزاة

#### ♦ فصيلة نسور العالم الجديد Cathartidae

تضم هذا الفصيلة مجموعة النسور آكلة الجيف ومنها:

Vultur gryphus	الكندور الأندى
Sacrorhampus papa	ملك النسور الأمريكى
Cymnogyps californianus	الكندور الكاليفورنى
Cothartes aura	النسر الرومى
Sagittarius serpentarius	طائر الوزير

#### ♦ فصيلة نسور العالم القديم والصقور Family: Acciptridae

هى أكبر الفصائل الخمس السابقة وأكثرها تنوعاً ومنها:

Pernis apivorus	صقر العسل الجوام
-----------------	------------------



*Pernis ptilorhynchus*

الصقر الحوام الآسيوي

Sub Family: Milvinae **❖ تحت فصيلة**

يمثلها نوعان فقط هما:

*Milvus milvus*

الحدأة الحمراء

*Milvus migrans*

الحدأة السوداء

أما باقي الأنواع التابعة لفصيلة Accipitridae فهي:

*Accipiter gentilis*

البار

*Accipiter nisus*

الباشق

*Accipiter striatus*

الصقر الحاد التالقي

*Melierax metabates*

الباشق الحزين الترتيل

*Buteo magnirostris*

صقر جائب الطريق

*Buteo rufinus*

الصقر الحوام الطويل الساقين

*Buteo buteo*

الصقر الحوام الشائع

*Buteo bueo vulpinus*

صقر السهب الحوام

*Buteo jamaicensis*

الصقر الأحمر الذيل

*Buteo rufofuscus*

الصقر العراف

*Buteo lagopus*

الصقر الخشن الساقين

*Buteo albicaudatus*

الصقر الأبيض الذيل

*Leucoptemis schistacea*

الصقر الإردوازي

*Aquila chrysaetos*

العقاب الذهبي

*Aquila heliaca*

العقاب الإمبراطوري



<i>Aquila pomarina</i>	العقاب الأصفر البقع
<i>Aquila clanga</i>	العقاب البقع
<i>Aquila verreauxi</i>	عقاب فيرو
<i>Uroaetus audax</i>	العقاب الوتدى الليل
<i>Aquila rapax</i>	عقاب المدينة
<i>Stephanoaetus coronatus</i>	العقاب المتموج
<i>Pithecophaga jefferyi</i>	العقاب أكل النسايس
<i>Harpia harpyia</i>	العقاب الخطاف
<i>Geranoastur melanoleucus</i>	عقاب تشيلي
<i>Hieraetus pennatus</i>	العقاب ذو الخلاء
<i>Hieraetus albicilla</i>	عقاب البحر
<i>Hieraetus fasciatus</i>	عقاب بونيلي
<i>Hieraetus pelagicus</i>	عقاب نجم البحر
<i>Circus vocifer</i>	عقاب النهى
<i>Hieraetus leucocephalus</i>	العقاب الأصلع
<i>Spilornis cheela</i>	عقاب الأفاعي القنبر
<i>Terathopus ecaudatus</i>	العقاب المصفق
<i>Lophoaetus occi</i>	العقاب الصقر ذو القنبرة الطويلة

#### Subfamily: *Circactinae* ❖ فصيلة

ينتمى إلى هذه الفصيلة العقاب القصير الأصبع *Circus gallicus* ويسمى غالباً عقاب الأفاعي لأنه مولع بالأفاعي .



### ◆ فصيلة نسور العالم القديم Acgyplinae Sub family:

تضم هذه الفصيلة ١٤ نوعاً تشابه ظاهرياً وإن كان بينها العديد من الاختلافات.  
ومن طيورها:

<i>Aegypius monachus</i>	النسر الأسود الأوراسى
<i>Gyps Fulvus</i>	نسر الغريف
<i>Trigonoceps Occipitalis</i>	النسر الأبيض الرأس
<i>Pseudogyps bengalensis</i>	النسر الأبيض الظهر
<i>Sarcogyps Calvus</i>	نسر الملك الأوراسى
<i>Neophron Percnopterus</i>	النسر المصرى
<i>Necrosyrtes monachus</i>	النسر القلنس
<i>Gypohierax angloensis</i>	نسر النخيل
<i>Gypaetus barbatus</i>	النسر الملتحي

### ◆ فصيلة الهارات والصقور Circinae Subfamily:

تضم هذه الفصيلة ١٧ نوعاً من الهارات والصقور شكلها اسطوانى وأذيالها طويلة ولها قرص وجهى مثل البوم، ويبدو الفرق فى التلوين بين الذكر والأنثى، ومن طيورها:

<i>Circus macrourus</i>	الهار الشاحب
<i>Circus Pygargus</i>	هار مونتاج
<i>Circus melanoleucus</i>	الهار الملون
<i>Circus cyaneus</i>	صقر المستقع
<i>Circus aeruginosus</i>	هار المستقع



#### ◆ فصيلة Polyboroidinae: Sub Family

تضم هذه الفصيلة الهار الصقر *Polyboroides typicus* المتواجد في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، طوله ٦٠ - ٦٥ سم لونه رمادى مخطط بالأسود من أسفل، ولون القدم وحول العين ومؤخر العنق أصفر وقمة الجناح والذيل أسودان وعلى الذيل شريط أبيض.

#### ◆ فصيلة العقبان النسارية Pandionidae: Family

يمثل هذه الفصيلة طائر واحد وهو صقر السمك *Pandion haliaetus* وهو على عكس الطيور الجارحة نجد أن الإصبعان الأمامي والخلفي متساوي الطول، الإصبع الخارجى قابل للعكس كما فى البوم، وهذا مايساعد فى الإمساك بالفريسة، ومن السهل تمييز العقبان النسارية أثناء طيرانها من زوايا الأجنحة المدببة وهى تحوم حول الفريسة فوق الماء وترفرر لحظة قبل أن تنطس خلفها، والأسماك هى الغذاء الرئيسى، وتتكاثر قرب الماء، ويصل طول الطائر من ٥٠ - ٥٨ سم والأجزاء العلوية من الجسم بنية داكنة والسفلية بيضاء وقد تنصب ريشات مؤخر العنق لتشكل قنبرة.

#### ◆ فصيلة البزة (الصقور) Falconidae: Family

تضم هذه الفصيلة ٥٨ نوعا، والبزة الحقيقية منها سريعة تستوطن معظم أنحاء العالم، وتتميز بأجسام مليئة ورؤوس كبيرة ورقاب كبيرة ووجود من ظاهرة عند حافة طرف الشق الأعلى من المنقار القصير القوى يقابله تجويف مناسب على الشق الأسفل والقدم متوسط الطول والأجنحة طويلة مدببة تصل إلى نهاية الذنب، والطيور لا تتغذى إلا على ما تصيد من الحيوان والحشرات التى تصيدها غالبا وهى طائفة وهى تعاف الجيف ولا تأكلها إلا عندما يشتد بها الجوع، وتضع إناث هذه الفصيلة ٣ - ٧ بيضات مستديرة لونها بنى محمر وعليها نقط صغيرة ويقع كبيرة داكنة من نفس لونها، ومن طيورها:



Milvago chinango	كركار شيمانغو
Caracara cheriway	الكركار المقنبر
Caracara Plancus	الكركار الجنوى
Falco peregrinum	الباز الجوال
Falco cherrug	الصقر الكركار
Falco Jugger	بار لاغر
Falco mexicanus	بار المرج
Falco biarmicus	الباز الحر
Falco rusticolus	الستور
Falco subbuteo	صقر هوى
Falco Columbarius	الجلهم
Falco Tinnumbarius	العوسق الاوراسى
Falco ardosiaceus	العوسق الرمادى
Falco sparverius	العوسق الأمريكى

## ١٦. جماعة (رتبة) الطيور الشبيهة بالدجاج Order: Galliformes

تستوطن طيور هذه الرتبة كل بقاع العالم، وتتميز هذه الطيور بعدم القدرة على الطيران، وهى تتعبد بسهولة لكنها تواجه المطاردة بالجرى والاختفاء. وتتضمن هذه الرتبة طيور المباريات، وهى ذات أجسام مليئة وأعناق طويلة ومناقير قوية غليظة مقوسة عند الطرف، والرأس صغير والجناح غالبا قصير مستدير، والقدم قوية طويلة نوعا، وتحمل الذكور خلف الساق شوكة أو أكثر قوية تعتبر سلاحها الذى تذود به عن نفسها.

وتعيش هذه الطيور على الأرض غالبا وفوق الأشجار أيضا وتلتقط غذائها من



فوق الأرض، وهو يتكون من الحبوب والبذور والحشرات والديدان، والكثير من أنواعها تحفر الأرض بأصابعها حتى أطلق عليها اسم «الطيور الحفارة».

وتوجد الأعشاش غالبا فوق الأرض وقليل ما تكون فوق الأشجار، ويختلف عدد البيض فغالبا ماتضع الأنثى بيضا كثيرا، وفي بعض الأنواع تضع بيضة واحدة.

#### ♦ فصيلة كيبيرات الأرجل Family: Megapodiidae

تتميز طيور هذه الفصيلة بعادات التعشيش، حيث تضع البيض في متاريس كبيرة مبنية من النباتات، حيث تحضن على درجة حرارة أكثر من ٣٥م، وبعضها يضع البيض في الرمل الحار على الشاطئ، ويكثر وجود هذه الطيور في إستراليا، وغينيا الجديدة والفلبين وإندونيسيا وتتميز بالأصابع الطويلة والمخالب القوية.

ومن طيور هذه الفصيلة:

Alectura Lathamii	رومي الدغل
Megacephalon maleo	دجاجة ماليو
Crax alector	القرار المقنبر
Penelope Superciliaris	غوان سبكس

#### ♦ فصيلة Tetronidae Family: Tetronidae

تضم هذه الفصيلة ١٨ نوعا تتوزع في أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية، وهي من طيور المباريات ذات الريش على الساق وأحيانا الأصابع، أما الأنواع غير المكسوة الساق فلها روائد شبيهة بالهداب على جانبيها تسقط في الربيع وتتمو في الخريف، وهذا مايسهل حركتها على الثلج والجليد. ومن طيور هذه الفصيلة:

Lagopus mutus	ترمجان الصخر
Lagopus Lagopus	ترمجان الصفصاف
Lagopus Scoticus	الطيحوج الأحمر



<i>Tetrao urogallus</i>	ديك الخليج
<i>Tetrao parvirostris</i>	ديك الخليج السبرى
<i>Tetrastes bonasia</i>	دجاجة البنلق
<i>Lyrurus tetrix</i>	الطيهوج الأسود
<i>Bonasa umbellus</i>	الطيهوج الملقق

#### Famly: Phasianidae **فصيلة**

تضم هذه الفصيلة حوالى ١٧٠ نوعا من السمانى والحبل والتدرج (الفيزانت) والطاوس ودجاج الأدغال. وهى طيور ذات أحجام وأشكال وألوان متنوعة، وتقسم فى تصنيفها من حيث تعدد الزوجات أو عدمه، والأنواع المتألقة تنتمى إلى المجموعة المتعددة الزوجات، أما ذات الألوان الداكنة فهى بشكل أزواج، ولهذه القاعدة شواذ، حيث تترك بعض الذكور أنواع السمانى الأنثى بعد اللقاء الجنسى مباشرة، ومن طيور هذه الفصيلة:

<i>Lophortyx californicus</i>	سمانى كاليفورنيا
<i>Colinus virginianus</i>	الحجل الفرجنى
<i>Coturnix Coturnix</i>	السمانى الشائع
<i>Excolphatoria chinensis</i>	السمانى الأزرق الصدر
<i>Rollulus roulroul</i>	الرولرول
<i>Perdix perdix</i>	الحجل الشائع
<i>Alectoris graeca</i>	حجل الصخر
<i>Tetraogallus Tibetanus</i>	تدرج الثلج التبتى
<i>Lophophorus impejanus</i>	تدرج أمى





<i>Tragopan satyra</i>	التدرج الآسيوى ذو القرن
<i>Tragopan blythi</i>	تدرج بليث الآسيوى
<i>Crassoptilon crassoptilon</i>	الفيزانت الأبيض الأذنين
<i>Crassoptilon auritum</i>	الفيزانت الرمادى الأذنين
<i>Lophura ignita</i>	نارى الظهر المالىزى
<i>Lophura leucomelana</i>	نارى الظهر الهمباليى
<i>Lophura diardi</i>	نارى الظهر السيامى
<i>Lophura ngthemera</i>	الفيزانت الفضى
<i>Lophura swinhoii</i>	فيزانت سوينهورى
<i>Gallus gallus</i>	دجاج الأدغال الأحمر
<i>Gallus lafayetti</i>	دجاج أدغال سيلان
<i>Catreus wallichi</i>	فيزانت الفرع
<i>Symaticus ellioti</i>	فيزانت إليوت
<i>Symaticus reevesi</i>	فيزانت الرايف
<i>Phasianus colchicus</i>	الفيزانت ذو العقدة
<i>Phasianus versicolor</i>	الفيزانت الأخضر
<i>Chrysolophus pictus</i>	الفيزانت الذهبى
<i>Chrysolophus amherstiae</i>	فيزانت السيلة أمهرت
<i>Pavo cristatus</i>	الطاووس الشائع
<i>Pavo muticus</i>	الطاووس الأخضر



Argusianus argus	فيزانت أرغوس الكبير
Polyplectron bicalcaratum	فيزانت الطاووس المالىزى
Polyplectron emphanum	فيزانت طاووس نابوليون
Numida meleagris	دجاجة غينيا الشائعة

#### ◆ فصيلة الرومى Family: Meleagrididae

طيور هذه الفصيلة تستوطن الغابات والأراضى المنخفضة الأشجار فى أمريكا الشمالية والوسطى ولا علاقة لها بالمناطق الأوربية التى سميت باسمها لأسباب خاطئة ومن طيورها:

Meleagris gallopavo	الرومى البرى
Agriocharis ocellata	الرومى ذو العنبيات

#### ◆ فصيلة Opisthocomidae Family: Opisthocomidae

تضم هذه الفصيلة طائراً واحداً هو: Opisthocomus hoazin والذى يبلغ طوله ٦٠ سم وطول الجسم عريض الليل طويل وذو قنبرة كثيفة مؤلفة من ريش ضيق، والمتقار قوى واللون بنى داكن من أعلى ولبعض الريش حواف صفراء والأجزاء السفلية حمراء باهتة، ويتواجد هذا الطائر فى الجزء الشمالى الشرقى من أمريكا الجنوبية حيث يتردد على الغابات الكثيفة ومجارى الأنهار، وصوته عبارة عن صراخ خشن، ويتغذى الطائر على أوباق نبات المطاط إضافة إلى البراعم والفاكهة، ولا يهضم الطعام فى المعدة وإنما فى القوقعة ذات الجزئين، وهى من الضخامة بحيث تحل محل عظم الصدر وتضع الأثنى حوالى ٢ - ٣ بيضات تخرج منها فراخ قادرة على السباحة فى الماء.

#### ١٧ جماعة (رتبة) الكركيات والتفلق Order: Gruiformes

تتألف هذه الفصيلة من ١١ فصيلة مختلفة، وهى طيور مائية مع بعض الاستثناءات. ولطيور هذه الرتبة ثلاث أصابع فى المقدمة ليس بينها وترات عدا طائر



الغرة *Fulica sp.* والغايضوت، حيث لكل إصبع غشاء عريض، وليس لكل طيور الرتبة إصبع خلفي. والذكر والأنثى متشابهان جدا، فترك الصغار العش لدى نفسها، ومع أن تشابهها ظاهريا يجمع الكركي والقلق ومالك الحزين (البليشون)، فإن الاختلافات الجوهرية بينها لاتسمح بجمعها في رتبة واحدة، فالقلق يعيش عاليا في حين يعيش الكركي على الأرض، وتتألف حضنة الكركي من بيضتين، وترك فراخه العش لدى نفسها في حين حضنة اللقلق ٣ - ٦ بيضات وفراخه تعتمد على الأبوين لمدة، والقلق أخرس في حين أن الكركي ونان الصراخ.

#### ◆ فصيلة الكراكي Family: Gruidae

تتميز بالارجل الطويلة والرقاب الطويلة أيضا، أما المناقير فهي طويلة مضغوطة، ونداءه يشبه صوت البوق وهو ناتج عن القصبة الهوائية الملتفة، وأحيانا أيضا عن تحوير القفص الصدري، والأصابع الأمامية قوية، والخلفية قصيرة، يتغذى أساسا على النباتات وعلى الحيوانات الصغيرة أيضا، ومن الأمور الغريبة اشتراك الأرواح بالنداء والرقص والغزل عندما يدنو الذكر والأنثى من بعضهما، والكركي طائر اجتماعي تتجمع أسرابه عند الهجرة ويظهر بشكل حرف V، وعند التكاثر يتخذ كل زوج موقعه للتعيش في المستنقعات والمياه الضحلة وتضع الأنثى ١ - ٣ بيضات يشترك الزوجان في حضانتها لمدة ٤ - ٥ أسابيع، ويستبدل ريش الفراخ اليافعة خلال العام الأول تدريجيا بريش طويل. ومن طيور هذه الفصيلة:

*Megalornis g. gruss*

الكركي الرمادي

*Grus grus*

الكركي الشائع

*Grus vipio*

الكركي الأبيض العنق

*Grus antigone*

كركي سارس

*Anthropoides virgo*

كركي الرهو

*Anthropoides paradisea*

كركي الفردوس



Balearica Pavonina

الكركى ذو التاج

Aramus guarauna

الواق الأغر

#### ♦ فصيلة التفلق Family: Rallidae

أكبر فصيلة فى هذه الرتبة أفرادها صغيرة ملونة عريضة الأجنحة قوية الأرجل .

Rallus aquaticus

التفلق المائى

Porzana porzana

المرعة المبع

Porzana parva

المرعة الصغير

Gallinula chloropus

الفرفر الشائع

Porphyrio porphyria

السوامفن الأرجوانى

Aramides ypecaha

تفلق غابة ييكاهيا

Fulica atra

الغرة الأوراسى

Fulica americana

الغرة الأمريكى

#### ♦ فصيلة Rhynochetidae Family: Rhynochetidae

تضم هذه الفصيلة نوعا واحدا هو الكاغو Rhynochetos Jubatus وللطائر ريش ناعم لذلك فهو يطير بصعوبة، وجميع جسم الطائر مغطى بالزغب، ولون الطائر رمادى إردوازى وله قنبرة قابلة للانتصاب طولها ١٠سم يستعملها فى عرض الغزل، وطول الجناح المفتوح ٥٥سم، ووزن الطائر حوالى ٤٥٠ جراماً فقط، ورغم أن جسمه لا يحوى الكثير من اللحم لكنه كان يصاد بواسطة الكلاب، ويباع فى أسواق شمال شرق أستراليا، واليوم أصبح عدده محدودا لتعذر الوصول إليه فى الغابات المرتفعة وهكذا حمى الطائر نفسه إلا أن وجوده مهدد من قبل الكلاب البرية المنتشرة فى مناطق.



### ❖ فصيلة السيريما Family: Cariamidae

تضم هذه الفصيلة نوعين يتشران من وسط البرازيل إلى باراجواي وشمال الأرجنتين، ومن طيورها: السيريما المقنبر *Cariama Cristata*

### ❖ فصيلة الحبارى Family: Otididae

طيورها ثقيلة الوزن قادرة على الطيران إضافة إلى قدرتها الكبيرة على الجرى، وتوزع على السهول المعشبة والمشجرة من العالم القديم خاصة إفريقيا، وللطائر أرجل قوية تحتوي على ثلاثة أصابع فقط حيث يغيب الإصبع الخلفي، والرقاب غليظة متوسطة الطول والرؤوس كبيرة والمناقير قوية أقصر من الرؤوس، وليس لهذه الطيور غدد زيتية، عند النوم تلقى برأسها على ظهرها بين الكتفين ولا تدفنه تحت الجناح، وتتغذى على البذور والأوراق والنموات النباتية الحديثة، وأيضاً الديدان والقواقع. ومن طيور هذه الفصيلة:

الحبارى الكبير	<i>Otis tarda</i>
الحبارى الأبيض البطن	<i>Eupodotis senegalensis</i>
الحبارى الصغير	<i>Otis tetrax orientalis</i>
حبارى شرقية	<i>Chlamydotis undulata macqueenii</i>
حبارى الصحراء المصرية	<i>Chlamydotis undulata</i>

### ١٨. جماعة (رتبة) المخوض، النورس، الأوك Order: Charadriiformes

تضم هذه الرتبة ٣٠٠ نوعاً موزعة على ١٥ فصيلة مختلفة ظاهرياً، في حين أن هناك العديد من الصفات التشريحية المتشابهة منها تركيب علبة الصوت، طريقة الارتباط في أوتار الساق، تركيب عظام الحنك، ترتيب ريش الطيران، طول مجموعة الريش على غدة الزيت. وأجسامها صغيرة إلى متوسطة قوة البناء، والساق رشيقة متوسطة الارتفاع، وللقدم عادة ثلاثة أصابع، والجناح كبير، وهذه الطيور تفضل الحياة على



سواحل البحار وضفاف الأنهار والبحيرات والبرك والمستنقعات وأيضاً المناطق الجبلية المرتفعة التى تنحدر إليها المياه من الثلجات بعد ذوبان الجليد، والطيور تحب المشى على الأرض كما أنها سريعة الطيران ولا تنزل إلى المياه إلا مضطرة. وتتغذى على الحيوانات الرخوة والديدان وبعض الحيوانات المائية والحبوب أيضاً، والأثنى تضع عادة من ٣ - ٤ بيضات عليها بقع مختلفة الألوان، ولحم هذه الطيور لذيذ الطعم.

وتقسم الرتبة إلى ثلاث ترتيبات تضم كبراًها ١٢ فصيلة من الطيور المخوضة، وتضم الثانية النوارس وطيور الخرشنة والكركر، وتضم الثالثة الأوك المتلاصمة مع الحياة فى الماء.

#### ♦ فصيلة القطقاط Family: Charadriidae

تضم طيور مخوضة متوسطة الحجم ذات أرجل طويلة تلائم الحوض فى الماء، والساق عارية طويلة والإصبع الخلفى قصير إذا لم يكن غائباً كلياً وأعلى من الأصابع الأمامية. والمناقير ضيقة مختلفة الشكل والطول فقد تكون سميكة قصيرة أو طويلة مقوسة، والبيض عادة مبقع، ولها ما للرتبة من صفات أخرى، ومن طيور هذه الفصيلة.

Charadrius hiaticula tundra	قطقاط أبو الرؤوس مطوق
Charadrius dubius curonicus	قطقاط أبو الرؤوس مطوق صغير
Charadrius a. alexandrinus	قطقاط أبو الرؤوس سكتندرى
Charadrius alexandrinus	قطقاط أبو الرؤوس سكتندرى كبيرة
Charadrius pecuarius allenbyi	قطقاط أبو الرؤوس بنى
Charadrius leschenaultii	قطقاط الرمل الكبير
Charadrius morinellus	قطقاط أغبر



Charadrius a. apricaus	قطقاط ذهبي
squatarola s. squatarola	قطقاط رمادي
squatarola s. hypomelaena	قطقاط رمادي شرقي

#### ♦ فصيلة jacanidae Family:

تضم هذه الفصيلة سبعة أنواع لها نتوءات على أجنحتها، ومن طيورها:

البقنة الإفريقي Actophilornis africanus

#### ♦ فصيلة أكال المحار Haematopodidae Family:

تنتشر طيورها في شتى شواطئ العالم عند المناطق القطبية، ويصف بعض العلماء ستة أنواع في هذه الفصيلة في حين يصف علماء آخرون أربعة أنواع فقط، منها:

Haematopus ostralegus	أكال المحار الشائع
Haematopus pliiatus	أكال المحار الأمريكي
Haematopus bachmani	أكال المحار الأسود

#### ♦ فصيلة Caradriidae Family:

Vaellus vanellus	الزقزاق الشامي
Belonopterus cayennensis	الزقزاق المصري
Sarciophorus malabaricus	الزقزاق ذو الثيب
Charadrius dubius	السفاساق الصغير المطوق
Charadrius hiaticula	السفاساق المطوق
Pluvialis opricaria	السفاساق الذهبي الأوروبي
Pluvialis dominica	السفاساق الذهبي الأمريكي



Numenius arquata

الكروان

Numenius phaeopus

القيوب

Family: Scolopacidae **فصيلة**

إن أغلب الأنواع التابعة لهذه الفصيلة ذات مناقير أطول من الرؤوس، وألوانها غير جميلة، والإصبع الخلفى متطور جيداً عدا طائر المدروان. ومن طيورها:

Limosa limosa

الليموزية السوداء الذيل

Limosa haemastica

الليموزية الهدسوتية

Limosa lapponica

الليموزية المخططة الذيل

Tringa totanus

الطيوطى الأحمر

Tringa erythropus

الطيوطى الأحمر المبقع

Tringa nebularia

الطيوطى الأخضر

Totanus melanoleucus

الاصفر الساقين الأكبر

Tringa glareola

زمار الرمل الحرجى

Calidris minuta

الطيوطى الصغير

Xenus cinereus

زمار الرمل ترك

Erolia minutilla

زمار الرمل الاصفر

Tringa solitaria

زمار الرمل المعتزل

Heteroscelus brevipes

الثثار البولنسى

Tringa hypoleucos

زمار الرمل الشائع

Tringa macularia

زمار الرمل المبقع





Gallinago gallinago	الشنقب الشائع
Lymnocyrtus minimus	الشنقب
Scolopax rusticola	دجاجة الأرض
Philohela minor	دجاجة الأرض الأمريكية
Calidris alpina	الدريجة
Calidris minuta	الطيئوى الصغير
Calidris conutus	العقدة
Calidris ferruginea	كروان زمار الرمل
Calidris maritima	زمار الرمل اللؤلئى
Calidris tenuirostris	الدريجة الكبير
Eurynorhynchus pygmaeus	زمار الرمل الملعقى المنقار
Philomachus pugnax	الراف

#### ❖ فصيلة Phalaropodidae

تضم هذه الفصيلة ثلاثة أنواع، والاثني فيها أكبر من الذكر قليلاً، وهى الأكثر تلوّناً ونشاطاً، وتختار مكان العش فى حين يحضن الذكر البيض ويعتنى بالفراخ، وعلى عكس الطيور المخوضمة الأخرى فإن هذه الطيور تسبح جيداً وأصابعها مجهزة لذلك، والريش كثيف فى الأجزاء السفلى، والأعناق والمناقير طويلة، وتتغذى الطيور على الحشرات ومن طيورها: الفلروب الأحمر العنق *Phalaropus lobatus*

#### ❖ فصيلة النكات والطول Family: Recurvirostridae

تضم سبعة أنواع إسطوانية، سوداء وبيضاء ويحجم الرقراق الشامى *Vanellus vanellus*، وطيورها تطير بشكل جيداً جداً، مع أن الساقين الطويلين والأصابع ذات



الوترات تجعل المرء يعتقد غير ذلك. والناقير مقوسة إلى أعلى قليلا والغذاء يتكون من الحشرات واليرقات والقشريات. ومن طيورها:

Recurvirostra avostla	النكات الأوراسي
Himantopus himantopus	الطول الأسود الجناحين
Himantopus mexicanus	الطول الأسود العنق

#### ♦ فصيلة Glareolidae Family:

يتمى إلى هذه الفصيلة السفاق المصرى *Pluvianus aegyptiacus* الذى ينتشر على ضفاف الأنهار من السنغال حتى النيل، وتضع الإناث ١ - ٤ بيضات تخبأ فى الرمل لمدة طويلة، ومدة الحضانة غير معروفة، وطول الطائر ٢٣سم.

ويتمى إليها أيضاً طائر خولى الأرز (أبو اليسر) الشائع *Glareola pratincola* وهو أكبر قليلا ويميزه ذيله الذى يشبه الشوكة.

#### ♦ فصيلة Burhinidae Family:

يتمى إليها طائر كروان الحجر *Burhinus oedienemus* الذى يفضل المناطق الجافة ونصف الصحراوية وذات النباتات القليلة، والساقان قويتان وليس للقدمين إصبع خلفى وهو سريع العدو، وهو طائر ليلي يتواجد فى جنوب ووسط أوروبا وشمال أفريقيا.

#### ♦ فصيلة Megadactylidae Family: Chionididae

طيورها بحجم طائر الغطاس *Gavia sp* ويعرف منها نوعان، ورغم أن الجناحين قصيرين فإنه طيار ممتاز يقطن جزر القارة القطبية الجنوبية.

وللنوعين غمد قرنى عند قاعدة المنقار تغطى الجزء السفلى منه، والأصابع الأمامية مرتبطة بوترات والإصبع الخلفى مستطور جدًا ويأكل أى شئ من البحر والبيض

والفراخ المروقة من مستعمرات الطيور الأخرى والجيف والأغذية النباتية. ومن طيورها: مخمد المنقار الأمريكى *Chionis alba*

## ١٩. جماعة (رتبة) النورس Order: Lariformes

تستوطن طيور هذه الرتبة كل مواضع الماء للمالح فى العالم، وهى طيور بحرية ذات أجسام إسطوانية وأجنحتها طويلة ضيقة مدببة، وألوانها رمادية، أبيض، أسود وأبيض، بنى، وأجزاءها السفلى بيضاء وهذا يخفيها عن أعين الأسماك، التى تمثل الغذاء الرئيسى لها، حيث لا تراها إلا بعد قوات الألوان، والنورس متوسطة الحجم ذات ريش متطاوّل يعمل على توسيع مساحة الجناحين، وأصابع القدمين ذات وتراوت للسباحة وتعرض للقلش مرتين فى السنة، ويختلف لون الريش فى الشتاء عن الصيف قليلا، وتعشش الطيور فى مجموعات وأحيانا فى مستعمرات كبيرة، وتغادر الصغار العش بعد فقسها بأيام قليلة لكنها تبقى معتمدة على أبويها فى التغذية من المنقار إلى المنقار لبعض الوقت، وتضمّن هذه الرتبة ٨٥ نوعا منها الخرشة والكركر وثلاثة أنواع من المعجهرم.

### ◆ فصيلة Stercorariidae Family:

تضم هذه الفصيلة أربعة أنواع تسمى الكركر، ثلاثة منها تتكاثر فى المناطق القطبية العالية من العالم، ومناطق تكاثر الكركر الكبير كبيرة جدا، ويمكن مشاهدة الأنواع الأربعة على شواطئ أوروبا، والصفات العامة لهذه الفصيلة تتمثل فى المنقار المعقوف والذى يتألف من أربع طبقات قرنية، والريش داكن بشكل عام والجناحان يشكّلان راوية حادة، ونادرا ما تلتقط النورس الأسماك بنفسها وإنما تفضل الحصول عليها من طيور أخرى، ولأنها تمتازة فى الطيران فإنها تهاجم النورس والطيور الأخرى تكرارا حتى تتخلى عن صيدها لها، وتتغذى أيضا على الجيف، وخلال فصل التعشيش تتغذى على البيض وفراخ الطيور الأخرى، وتأخذ الحضنة المؤلفة من بيضتين ٣ - ٤ أسابيع حتى الفقس. ومن طيورها:



<i>Stercorarius skuba</i>	الكركر الكبير
<i>Stercorarius longicaudus</i>	الكركر طويل الذيل
<i>Stercorarius parasiticus</i>	الكركر القبطى

#### ❖ فصيلة النوارس والخرشنة Family: Laridae

لطيورها مناقير ذات أعماد قرنية غير مقسمة، وفى النورس المناقير مقصوفة إلى أسفل عند قممتها، وفى الخرشنة تكون إسطوانية ومدببة، لاتستطيع النوارس أن تغوص عميقًا، لكنها تطفوا على سطح الماء، كذلك تطير وتحلق بشكل ممتاز، وغذاؤها متنوع ويشمل الاسماك والنايات والجيف والقشريات والقواقع والديدان والحشرات، ويبيض الطيور الأخرى. ومن طيورها:

<i>Lorus ridibundus</i>	النورس الأسود الرأس
<i>Lorus philadelphia</i>	نورس بونايرت
<i>Lorus melanocephalus</i>	نورس المتوسط
<i>Lorus canus</i>	النورس الشائع
<i>Lorus argentatus</i>	نورس الونكة
<i>Lorus fuscus</i>	النورس الأصغر الأسود الظهر
<i>Lorus marinus</i>	النورس الأكبر الأسود الظهر
<i>Rissa tridactyla</i>	النورس الأسود الساقين
<i>Sterna hirundo</i>	الخرشنة الشائع
<i>Sterna paradisaea</i>	الخرشنة القطبية
<i>Sterna sandvicensis</i>	خرشنة السندويش
<i>Sterna albifrons</i>	الخرشنة الصغير



*Chlidonias niger*

الخرشنة الاسود

*Chlidonias hybrida*

الخرشنة الملتحي

#### فصيلة العجهوم Family: Rynchopidae

جميع أفراد هذه الفصيلة سوداء وبيضاء، وعند الفقس يكون جزء المنقار متساويين، ومع تقدم الزمن يصبح الجزء السفلى أطول من العلوى، ويضيق الجزءان باتجاه القمة، وعند الصيد يثبت نفسه فوق سطح الماء مباشرة ويمد الجزء السفلى من منقاره فقط، وعندما تمر سمكة أو حيوان آخر أمام هذا الجزء يطبق عليه الجزء العلوى ثم يبتلعها وهو طائر، وهذا ما يتطلب تركيبيًا داخليًا مناسبًا كعضلات العنق القوية، وتقوم الطيور بالصيد ليلا، ولبؤبؤ العين لديه شق طولى يقبها ضوء النهار، ومن طيورها:

العجهوم الاسود

#### ◆ فصيلة الأوك Family: Alcidae

يلاحظ فى هذه الفصيلة تشابه أفرادها بظائر البطريق من نواح عديدة، وتعتبر أحياناً فى رتبة أو تحت رتبة مستقلة، وهى تقطن البحور الباردة من النصف الشمالى للكرة الأرضية، وهى على عكس البطريق تطير جيداً، وباستثناء «البفن» فإنها جميعاً لاتستطيع الإقلاع إلا من مكان عال، وتسير على السطح وهى تفرغ أجنحتها لمسافة عشرة أمتار تقريباً.

كذلك تسبح وتغطس، والأرجل مجهزة بأصابع بينها وترات وتبقى تحت الماء مدة دقيقتين تقريباً وتستطيع الغطس لعمق ٩ أمتار أو أكثر، والبحر هو مصدر غذائها ولاتخرج إلى اليابسة إلا للتكاثر، وأغلب الأنواع تضع بيضة واحدة حيث تعيش فى مستعمرات على الجروف، ويقوم الأبوان بالحضانة التى تستغرق ٢٤ - ٣٦ يوماً، وبالعناية بالفرخ، الذى يغذى من قبلهما ١٨ يوماً، ولا يكون بعد ذلك قادراً على الطيران ويلقيا به من على الجروف، حتى ولو سقط على الصخور بدل الماء، وهذا غير مؤذ بسبب الغطاء الكثيف من الريش، والجناحين اللذين يتلقيان الصدمة، ويتم النضوج بعد



عامين . ومن طيورها :

الأوك الكبير

ذو المنقار الشبيه بالموسى

Uria lomvia

البرونيش مور

Uria aalge

المور الشائع

Ringed murre (English Name)

المور المطوق

Cepphus grylle

المور الأسود

Cepphus colmba

الأوك الصغير

Cyclorhynchus psittaculus

أوك البراكيث

Fratercula corniculata

البفن ذو القرون

Lunda cirrhata

البفن ذو القزعة

## ٢٠. جماعة (رتبة) الحمام Order: Columiformes

طيور هذه الرتبة متوسطة الحجم وتختلف عن غيرها من الطيور بمميزات واضحة، فالمنقار قصير قاعدته طرية ومتفخة وتغطي فتحة الأنف، والريش مغروس في الجلد بشكل يسهل تحريكه وهو زغبى عند القاعدة، وتستطيع هذه الطيور امتصاص الماء دون الحاجة إلى غمس الرأس فيه حيث يمر عبر الحنجرة وأثناء الراحة لا يوضع رأسه تحت أحد الجناحين، وإنما يغرس منقاره بين كسفيه، ومعظم أنواع الحمام التى تعيش فى الغابات تطير بشكل جيد وتتغذى بشكل رئيسى على المواد النباتية كالفواكه والبذور والنموات الجذدية، والعش مهلهل التركيب وتضع الأنثى فيه بيضتين بيضاوتين.

طيور القطا تشبه الحمام تشريحياً مع أنها تفتقد إلى وجود الانتفاخ عند قاعدة المنقار ولها أرجل ذات ريش، وهى مغطاة بالريش الملون والبني والرمادى وهو أكثر شبيهاً



بالجمل الطويل الذيل، وتضع الأنثى من ٢ - ٣ بيضات فى مكان مفتوح وألوان مموجة حيث يرقد الذكر على البيض نهاراً والأنثى ليلاً، وتترك الصغار العش لدى نفسها ويطعمها الأبوان كما فى الحمام بالغذاء المتقياً.  
وهناك ١٦ نوعاً من القطا.

#### ❖ فصيلة طيور القطا Family: Pteroclididae

تستوطن هذه الفصيلة العالم القديم، وتتميز طيورها بأجسام تبدو نحيفة لطول الأجنحة والأذنان. والعنق متوسط الطول والرأس صغير رشيق والمتقار قصير مقوس قليلاً فى أعلاه، وألوان هذه الطيور تماثل البيئة التى تسكنها فى الغالب ولذلك تغلب عليها ألوان الرمال، لثماثل البيئة الصحراوية، والبيض يضاوى منتظم ويتراوح عدده من ٢ - ٣ فى كل مرة، وطيور هذه الفصيلة تشبه الكروان فى تكوين الزغب وفى غيره، كما أنها تشبه الحمام إلى حد بعيد حتى لقد أطلق عليها اسم «حمام البرارى»، ومن طيور هذه الفصيلة:

<i>Pterocles orientalis</i>	قطا أسود البطن
<i>Pterocles alchata caudacutus</i>	قطا طويل الذنب
<i>Pterocles l. lichtensteinii</i>	قطا موشم نوى
<i>Pterocles senegallus</i>	قطا أرقط
<i>Pterocles senegalensis floweri</i>	قطا مصرى
<i>Pterocles coronatus vastitas</i>	قطا متوج فلسطينى
<i>Pterocles c. coronatus</i>	قطا متوج صحراوى

#### ❖ فصيلة الحمام Family: Columbidae

لهذه الفصيلة ما للرتبة من موطن وصفات ومميزات ومن طيورها:



<i>Ducula rubricera</i>	حمامة جوزة الطيب
<i>Ducula bicolor</i>	حمامة الفاكهة
<i>Columba livia</i>	حمامة الصخر
<i>Columba oenas</i>	الحمامة الاليفة
<i>Columba palumbus</i>	حمامة الغابة
<i>Columba speciosa</i>	الحمامة للحرشفة
<i>Columba picazuro</i>	بيكارورو
<i>Zenaidura macroura</i>	حمامة الخلداد
<i>Ectopistes migratorius</i>	الحمام المسافر
<i>Streptopelia turyur</i>	حمامة السلحفاة
<i>Streptopelia senegalensis</i>	حمامة الضحك
<i>Streptopelia decaocto</i>	حمامة السلحفاة المطوقة
<i>Streptopelia roseogrisea</i>	الحمامة القرنفلية الرأس
<i>Columbigallina talpacoti</i>	حمامة الأرض المتوردة
<i>Geopelia cuneata</i>	الحمامة الماسية
<i>Ocyphaps lophotes</i>	الحمامة المقنبرة البرونزية الجناحين
<i>Caloenas nicobarica</i>	حمامة نيكوبار
<i>Goura cristata</i>	الحمامة ذات التاج

## ٢١. جماعة (رتبة) الببغاوات *Oder: Psittaciformes*

ربما كانت الببغاوات هي المجموعة الأكثر ذكاء بعد الغراب، حيث يمكنها لسانها





السميك من ترديد الكلمات واستعمالها في مناسباتها حيث أن قواها في الذاكرة والتقليد متطورة جيداً لكنها لا تمتلك القدرة على التعليل أو السببية، ويتيح لها تركيب الاحبال الصوتية تغيير طبقات الصوت. وللبيغاوات أرجل قصيرة وقوية وذات أصبعين في المقدمة وأصبعين من الخلف (الأول والرابع) تعطيها قدرة كبيرة على التعليق، وتستعمل الأقدام لتناول الطعام وحمله إلى المنقار القصير والحشن والذي يستعمل أيضاً في التسلق. والفك العلوى منفصل مع الجمجمة وهذا ما يمكنه من الحركة. وفي البيغاوات الأكلة للبذور يتقوس الفك لأسفل عند القمة لغرض حمل البذور حتى يمكن كسرها بالفك السفلى، ويوجد عند قاعدة المنقار محيط لحمي عريض يغطي المنخرين، ومع أن الجسم قصير إلا أن الذيل الطويل يعطى الطائر مظهراً إسطوانياً، والجنسان، الذكر والأنثى، ربما كانا متشابهين أو مختلفين في التلوين.

إن هذه الطيور الاجتماعية من طيور المناطق الإستوائية في الغابات ولايتزوج الذكر بأكثر من أنثى واحدة في نفس الوقت وهما يعيشان معاً طوال العمر، ونادراً ما تبنى البيغاوات أعشاشاً فهي تضع البيض في شقوق الأشجار وبشكل أقل في الحفر تحت الحجارة والجروف، وتعتمد الصغار في غذائها على أبويها من المنقار إلى المنقار بالغذاء المتسقياً، وفي نيوزيلاند ثلاثة أنواع تابعة للجنس Nestor أحدهما انقرض الآن. والبيغاوات تفضل الغابات على غيرها من الأماكن، فتكسو الأشجار أردية خلاصة من ألوانها الزاهية التي تملأ ريشها، وهي تتجمع في مجموعات كبيرة يصمم صراخها الآذان، ومنها ما يقطن الوديان أو الأماكن العالية التي يصل ارتفاعها ١٦٠٠٠م فوق سطح البحر. ومن طيورها :

Nestor notabilis

بيغاء كيا

Cactua alba

الكوكاتو ذو القنبرة البيضاء

Cacatua galerita

الكوكاتو الأصفر ذو القنبرة الكبريتية

Cacatua roseicapilla

الكوكاتو الوردى



<i>Cacatua leadbeateri</i>	كوكاتو ليدبيتر
<i>Cacatua sanguinea</i>	كوكاتو كوريلا الصغير
<i>Trichoglossus haematodus</i>	لورى رينبو
<i>Domicella lory</i>	اللورى الاسود التاج
<i>Strigops habroptilus</i>	الكاباكو (الببغاء البوم)
<i>Melopsittacus undulatus</i>	العاشق والمعشوق
<i>Neophena bourkii</i>	باراكيت بورك
<i>Psephotus haematonotus</i>	الباراكيت الاحمر الردفين
<i>Platycercus eximius</i>	باراكيت روزيلا
<i>Nymphicus hollandicus</i>	الكوكاتيل الأسترالى
<i>Lorius roratus</i>	ملك الببغاء
<i>Psittacula krameri</i>	الباراكيت الأخضر
<i>Psittacula eupatria</i>	الباراكيت الهندى الكبير
<i>Psittacula alexandri</i>	الباراكيت الاحمر الصدر
<i>Psittacula derbyana</i>	الباراكيت الصينى
<i>Psittacula cyanocephala</i>	الباراكيت المزهر الرأس
<i>Psittacula hinalayana</i>	الباراكيت إردواى الرأس
<i>Agapomis personata</i>	طير الحب المتكرر
<i>Agapomis rosceicollis</i>	طير الحب الوردى الوجه
<i>Psittacus erithacus</i>	الببغاء الرمادى الأفريقى

<i>Amazona leucocephala</i>	البيغاء الكوبى
<i>Myiopsitta monachus</i>	الراهب
<i>Pyrthura leucotis</i>	الباراكيت الأبيض الأذنين
<i>Aratinga euops</i>	الكونيور الكوبى
<i>Aratinga aurea</i>	الكونيور البنى
<i>Aratinga solstitialis jendaya</i>	كونيور جندايا
<i>Conuropsis carolinensis</i>	باراكيت كارولينا
<i>Ara chloroptera</i>	المكاو الأحمر والأزرق والأخضر
<i>Ara macao</i>	المكاو القرمزى
<i>Ara ararauna</i>	المكاو الذهبى والأزرق
<i>Ara militaris</i>	المكاو العسكرية

## ٢٢. جماعة (رتبة) الوقواق (الكوكيات) *Oder: Cuculiformes*

تتألف هذه الرتبة من فصيلتين هما: فصيلة آكلة لسان الحمل *Musophagidae*، وفصيلة الوقواق، *Cuculidae*، وأفراد الفصيلة الأولى زاهية الألوان تتواجد فى إفريقيا فقط خاصة فى الغابات، وهى ذات مناقير قصيرة وغلظية، والفك العلوى ذو حافة مسننة، وأذيالها طويلة تتكون من عشر ريشات، والأصابع مجهزة بمخالب حادة. وفى بعض الأنواع يعطى ريش الطيران مادة ملونة تدعى توراسين *Turacin* وهى تحتوى على ٧٪ نحاس ذاتب فى الماء. ويتألف الغذاء الرئيسى لأفرادها من مواد نباتية مثل الفاكهة والنباتات الحديثة والأوراق وأحياناً الحشرات والديدان، وهى طيور اجتماعية لكنها فى فصل التكاثر تنقسم إلى أزواج، وتضع الأنثى ٢ - ٣ بيضات.



Family: Musophagidae ❖ **فصيلة آكلة لسان الحمل**

ومن طيورها :

<i>Corytheola cristata</i>	التوراكو الكبير ذو القبة
<i>Tauraco corythaix</i>	التوراكو ذو الخوذة
<i>Gallirex porphyreolophus</i>	التوراكو ذو القبة البنفسجية
<i>Tauraco leucotis</i>	التوراكو الأبيض الأذنين

Family: Cuculidae ❖ **فصيلة الوقواق**

فصيلة الوقواق أكبر من فصيلة آكلة لسان الحمل ، وهى تضم ١٢٧ نوعاً تغطى العالم كله لكنها مركزة فى المناطق المدارية من العالم القديم ولهذه الطيور إصبعان من الامام ، وآخران (الاول والرابع) من الخلف ، وتنوع المناقير من الصغير الضعيف والكبير القوى ، ولا يقتصر الغذاء على الفواكه والحشرات وإنما يشمل الزواحف والفقاريات الصغيرة أيضاً ، وفى إحدى تحت هذه الفصائل يقوم الزوجان ببناء عشهما وفى الأخرى تضع عدة إناث بيضها فى مكان واحد ، والوقواق النموذجى يترك البيض لطيور أخرى لتحضنه وترعى الفراخ الصغيرة .

ومن طيور هذه الفصيلة :

<i>Cuculus canorus</i>	الوقواق الشائع
<i>cuculus micropterus</i>	الوقواق الهندى
Sub family: Phoenicophacinae	فصيلة
<i>Piaya cyana</i>	الوقواق الكستائى
Sub family: Neomorphinae	فصيلة
<i>Geococcyx californinus</i>	الجواب



## ٢٣. جماعة (رتبة) البوم Order: Strigiformes

تنقسم هذه الرتبة إلى فصيلتين هما: فصيلة البوم النموذجية strigidae وفصيلة Tytonidae ومع أن البوم طائر ليلي ومفترس إلا أنه غير يارح ولا يعتبر شيئاً أمام الطيور الحقيقية المفترسة، وتتألف فصيلة Strigidae من حوالى ١٢٠ نوعاً تنتشر عبر العالم. إن حاستى النظر والشم متطورتان جيداً لديه، كذلك فإن نعومة واستدارة الأجنحة والريش والزغب تجعله صياداً ماهراً وصامتاً.

والبوم يواجه ضحيته الغافلة ويمسك بها بمخالبه ثم يبتلعها كاملة فى حين يقطع الحيوانات الأكبر إلى قطع مناسبة.

إن قزحية العين فى البوم قادرة على التقاط أية أشعة ضوئية مهما قلت، وهكذا يكون البوم أعمى عندما يكون الظلام تاماً، ولا تتحرك عيناه فى محجريها فى حين يمكنه تحريك رأسه ٢٧٠ درجة وهكذا يتمكن من رؤية ما حوله.

المنقار فى البوم مطوق بشعر حساس يتلمس به فريسته لأنه يستطيع تمييزها بصعوبة عندما تكون فى المتناول، قاعصة المنقار الأعلى مغطاة بزائدة لحمية تخفى المنخرين. إن الريش الناعم مع العلامات الرمادية والسوداء والبنية تساهم فى التمويه الجيد، وعند حدوث خطر ينشر البوم جناحيه وينفش ريشه حتى يبدو أكبر من حجمه العادى. الذكر والأنثى يحضنان البيض بداية من وضع البيضة الأولى، وتتألف الحضنة من ٢ - ١٣ بيضة حسب النوع، ويمشش الطائر فى الحفر وفى الأشجار أو الجروف أو الأبنية أو فى الأعشاش القديمة لطيور أخرى أو فى الحفر فى الأرض.

وتشتمل فصائل هذه الرتبة على العديد من الأنواع منها:

Tyto alba	بوم الهرى
Strix aluco	بوم المدن الصغير
Strix uralensis	بوم أورال
Aegolius funereus	البوم الشمالى
Pulsatrix persipillata	بوم النظارة



<i>Athene noctua</i>	البوم الصغير
<i>Glaucidium passerinum</i>	البوم القزم
<i>Glaucidium gnoma</i>	البوم القزم الشمالى
<i>Nyctea scandiaca</i>	البوم الثلجى
<i>Surnia ulula</i>	باز البوم
<i>Bubo bubo</i>	ملك الليل
<i>Bubo coromandus</i>	نسر البوم القائم
<i>Bubo virginianus</i>	البوم الكبير ذو القرون
<i>Bubo capensis</i>	نسر بوم الكاب
<i>Bubo sumatrana</i>	بوم النسر الماليزى
<i>Ketupe ketupa</i>	بوم السمك الماليزى
<i>Asio otus</i>	البوم ذو الأذنين الطويلتين
<i>Asio flammeus</i>	البوم القصير الأذنين
<i>Otus scops</i>	بوم سكويس
<i>Otus scops sunia</i>	بوم سكويس النيبالى

## ٢٤. جماعة (رتبة) السبد Order: Caprimulgiformes

أنواع هذه الرتبة ليلية أو غسقية، ولها ريش ناعم يشبه الريش لدى البوم، الألوان معتمدة مع علامات أغمق تجعل الطير عملياً مشابهاً للغصن الذى يجثم عليها، الأجنحة طويلة ومدمية الطرف، الأقدام قصيرة، الأصابع ضعيفة، لذلك فإنه ليس قادراً على التمسك بالغصن، المنقار صغير لكنه واسع عند التثاؤب، له شعر غليظ يستطيع بواسطته التقاط الحشرات جيداً فهي غذاؤه الأساسى وذلك على الجناح.

Family: Steatornithidae **❖ فصيلة**

ومن طيور هذه الفصيلة

Steatornis caripensis

الطائر الزيتي

Family: podargidae **❖ فصيلة فم الضفدع**

ومن طيور هذه الفصيلة

Podargus strigoides

فم ضفدع المدينة

Family: caprimulgidae **❖ فصيلة**

ومن طيور هذه الفصيلة

Caprinulgus europus

السبد الأوروي

Caprinulgus vociferus

ويب بور ويل

Caprinulgus indicus

سبد الغاب

Order: Apodiformes **٢٥. جماعة (رتبة) السمات والطنائات**

أفرادها أعظم سادة الطيور في الطيران وتضم ثلاث فصائل وهي فصيلة السمات

Apodidae، وفصيلة السمات المقبرة Hemiprenidae وفصيلة الطنائات Trochilidae.

ومن طيور هذه الرتبة:

Apus apus

السمامة الشائعة

pus caudacutus\Hirunda

السمامة الشوكية بيضاء الجنازة

Hirundapus longipennis

سمامة الشجر المقبرة

Calypste helenae

طنان النحل

Archilochus colubris

الطنان الياقوتي الجنازة

Chlorostilbon aureoventris

الطنان الزمردى

Eutoxeres aquila

المنقار المنجلي أبيض القمة

## ٢٦. جماعة (رتبة) الطرغونات Order: Trogoni formes

يتبعها فصيلة Trogonidae التي تقطن طيورها الغابات الاستوائية في العالمين الجديد والقديم وتتميز عن جميع رتب الطيور الأخرى بتكوين القدم فالإصبع الأول والثاني مقوسان، والطرغونات طيور غير نشطة فهي تقف منحنية إلى حد ما عديمة الحركة على الأغصان وتقف بسرعة فقط على الحشرات، وهي تعتمد على أجنحتها في إحضار الطعام لأن أرجلها صغيرة وضعيفة وغير مناسبة للسير، والريش ناعم يتألق بشكل متدرج ويتميز الذكر عن الأنثى بالتلون، المتقار قوى وقصير مع نهاية معقوفة، وتضع الأنثى ٣ - ٥ بيضات تقوم هي والذكر بحضانتها.

ومن طيورها:

*Trogon massena*

الرجون الأردوازي الذيل

*Pharomachrus mocinno*

الكتزل

## ٢٧. جماعة (رتبة) فئران الطيور Order: Coliiformes

رتبة صغيرة تضم فصيلة واحدة هي Coliidae وستة أنواع فقط، جميعها في وسط وجنوب إفريقيا، متشابهة إلى حد ما ريشها رمادي أو بني، الذكر والأنثى متشابهان، الذيل طويل، الأرجل حمراء والعينان براقتان عاريتا الجلد، وبسبب المشية الشبيهة بمشية الثدييات على الأغصان تسمى فئران الطيور، وهي طيور اجتماعية تطير الأسراب حول الغابات وتتغذى على النباتات من البراعم حتى يابسها في كل المراحل، وعلى الحشرات، وتضع الأنثى من ٢ - ٧ بيضات يقوم الزوجان بواجبات الحضانة والرعاية، وتغذى الصغار بالغذاء المتقيأ، ومن طيورها: الكولي المنقط *Colius striatus*

## ٢٨. جماعة (رتبة) الرفراف (القائند) Order: Coraciiformes

تتألف من عدد كبير ومتنوع من الطيور صفت في رتب مستقلة عند بعض علماء الطيور، وتتميز هذه الطيور بأن لها ثلاثة أصابع من الأمام في أقدامها تتصل مع بعضها





فى جزء منها، وتتواجد فى المناطق الإستوائية ونحت الإستوائية وأيضا المعتدلة وتضم هذه الرتبة سبعة فصائل تحتوى على ١٩٠ نوع تقريبا.

#### ♦ فصيلة Alcedinidae الرفراف الشائع

Alcedo atthis	الرفراف الشائع
Ispidina picta	الرفراف المدهون (القرم)
Dacela gigas	الغنى الضحاك
Halcyon pileata	الرفراف الاسود الخوذة
Tanysiptera microrhyncha	الرفراف القصير المنقار

#### ♦ فصيلة المظموط

تتألف هذه الفصيلة من ثمانية أنواع منها:

Momotus momota	ملك الغابات
Merops apiaster	الوروار الأوروى

#### ♦ فصيلة Coraciidae الرولر الأوروى

تتألف هذه الفصيلة من ١٧ نوع منها:

Coracian garrulus	الرولر الأوروى
-------------------	----------------

#### ♦ فصيلة Upupidae الهمد

تتألف هذه الفصيلة من ستة أنواع منها:

Upupa epops	الهمد
-------------	-------

#### ♦ فصيلة طيور البوقير

تتألف هذه الفصيلة من ٤٥ نوعا تتميز بمناقير كبيرة مقوسة إضافة إلى خوذة قرنية فوقها ومنها:



Bucerus bicornis	البوقير الكثير
Ceratogymna atrata	البوقير أسود الخوذة
Tockus erythrorhynchus	البوقير أحمر المنقار
Anthracosceros coronatus	البوقير الأرقط
Bucerus rhinoceros	البوقير الوحيد القرن

## ٢٩. جماعة (رتبة) نقار الخشب وأقرانه Order: Piciformes

### ♦ فصيلة الطوقان Family: Ramphastidae

- الطوقان الأخضر المنقار

- طوقان أبريل

- الطوقان الكبيرتي أبيض الصدر

- طوقان توكو

- الأراكادي ذو الأحرف

- الأكارى ذو الحلقات

### ♦ فصيلة Capitonidae Family:

تضم هذه الفصيلة العديد من الطيور ذات المناقير الثقيلة وهي حوالى ٧٢ نوعا ملونة بالأسود والأسود البراق.

### ♦ فصيلة نقار الخشب

كبعض فصائل هذه الرتبة وتضم ٢١٠ نوعا وهي طيور متكيفة مع تسلق جذوع الأشجار وحفر الخشب بحثا عن الغذاء كما تتغذى على النمل والحشرات الأخرى والبذور، وتستطيع تسلق جذوع الأشجار بواسطة المخالب الحادة وبمساعدة ريش الذيل القوى المدبب الذى يستند عليه كما تستطيع التللى بواسطة مناقيرها المغطاة بطبقة قرنية



تشبه قعمها الإزميل، ويكشف نقار الخشب عن الديلدان بمنقاره ويخرجها بلسانه الطويل من الأنفاق، حيث تحور لهذا الغرض بالقمة اللدبية والأشواك، وهو طائر واسع الانتشار فى الغابات عدا غابات إستراليا ومدغشقر.

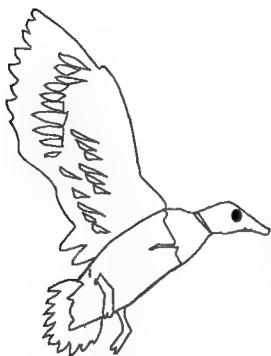
وتضع الأنثى ٢ - ١٠ بيضات فى حفرة غير مبطنة فى الشجر، ومدة الحضانة ١٧ يوماً يتعاون فيها الأبوان.

ومن طيورها:

Centurus carolinus	نقار الخشب الأحمر المنقار
Picus canus	نقار الخشب الرمادى الرأس
Picus viridis	نقار الخشب الأخضر
Dendrocopos major	نقار الخشب الكبير المبقع
Dendrocopos minor	نقار الخشب الأصغر المبقع
Dryocopus martius	نقار الخشب الأسود
Campephilus principalis	نقار الخشب العاجى المنقار
Campephilus imperialis	نقار الخشب الإمبراطورى







الباب  
الثالث

دراسة لأشهر أنواع الطيور



## الباب الثالث: دراسة لأشهر أنواع الطيور

فى هذا الباب سوف نلقى بعضا من الضوء على أشهر أنواع الطيور التى تشمل الطيور التالية :



شكل (١) الحجل S.N: Perdix sp.

### ١. الحجل Bamboo partridge

(جماعة) رتبة الطيور الشبيهة بالدجاج - Or-  
der: Galliformes

فصيلة فارينيدى Family: Phasianidae

تستوطن طيور الحجل شمال شرق إفريقيا وجنوب غرب آسيا وتتميز بمناقير وبأذنان مستديرة الحافة قوامها ١٢ ريشة، ويبلغ طول الذنب عادة نصف طول الجناح، كما تتميز بمخالب قصيرة مقوسة قليلا،

والرسغ خالى من الشوك ولايزيد طوله عن طول إصبع الوسطى بما فى ذلك المخلب، وتأتوى الطيور إلى الأماكن المنعزلة وتتميز طيور الحجل على اختلاف أجناسها وأنواعها بلون القنة الخمرى وغطائيات الأذن البيضاء أو المصفرة أو المحمرة والذقن البنى المحمر والخطوط اللولبية على الغطاءيات والعجز والبطن والذنب، فطيور الحجل وإن اختلفت فى ألوانها إلا أن شكلها مميز وسهل التعرف عليها. شكل (١)

### ٢. حدة سوداء Black Kite

جماعة (رتبة) الطيور الجارحة Order: Falconiformes

فصيلة النسور والصقور . . Family Accipitridae

تحت فصيلة الحدة Subfamily Milvinae

تستوطن شمال وأواسط أوروبا وشمال غرب إفريقيا وتوجد فى مصر، لون القزحية بنى، والمتقار أسود والقير مزرق وأيضا القدم ويتراوح طول الجناح من ٤٠ -

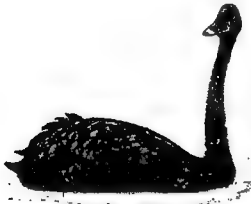




شكل (٢) حذأة سوداء S. N. Milvus migrans

٥٠ سم، لون الرأس بني باهت وعلى ساق كل ريشة خط عريض أسود والظهر بني داكن والقوادم سوداء، وحافات غطاءيات الجناح بنية باهتة والزنب بني داكن وعليه خطوط سوداء واضحة وغطائيات السفلى محمرة والأجزاء التحتية كستنائية، محمرة عند المجمع، وتضع الأنثى ٢ - ٣ بيضات، وتتغذى على الثدييات الصغيرة والأفاعى والضفادع والجراد والحنافس والديدان. شكل (٢)

### ٣- تم أسود Black Swan



شكل (٣) تم أسود S. N. Cygnus atratus

Order: جماعة (رتبة) الطيور المائية

Anseriformes

Family: فصيلة التمس والأور والبط

Anatidae

Sub Family: تحت فصيلة أنسيريني

Anserinae

يعيش على البحيرات والأنهار في جنوب إستراليا، لون الريش أسود، والمنقار

أحمر به خط شاحب على قمته وليس له عقدة والعنق طويل منحني بشكل حرف 'S'، ويتغذى الطائر على المواد النباتية التي تنمو في الماء وعلى الحبوب والديدان والأسماك الصغيرة، وهي تسبح بسهولة ولا تستطيع الارتفاع من فوق سطح الأرض إلا بصعوبة كبيرة وتضع الأنثى ٦ - ٨ بيضات قوية القشرة لونها أبيض مشرب أو أخضر باهت. شكل (٣)





#### ٤. الزرياب (أبوزريق) Blue Jay

جماعة (رتبة) الطيور الجاثمة Order:

Passeriformes

Suborder: Os- تحت رتبة أوسينيس

cines

Family: Corvidae الفصيلة الغرابية

الزرياب من الطيور التي تتغذى على

يرقات الحشرات، ويبلغ طوله حوالي ٣٥ سم شكل (٤) الزرياب S.N: Garrulus glandarius

وهو ذو ألوان متألقة، بني محمر، والردف

أبيض والذيل أسود، وخلفيات الجناح مخططة بالأزرق والأسود ويمكن لريش الطائر

على التاج أن يتصب، وهو طائر ذكي ويقوم بتنبيه غيره بصوته الخشن المميز في حال

اقتراب خطر ما، وهو يعيش في الأشجار الصغيرة والشجيرات وتبقى الطيور في

أماكنها حتى يقل الغلاء، وفي بعض السنين يتوغل إلى الشمال حيث البلوط غذائه

الرئيسي ومنه أبو زريق الشامى وأبو زريق الأوروى والبرتقالى. شكل (٤)

#### ٥. البلبيل بتي الأذن Brown eared bulbul

جماعة (رتبة) الطيور الجاثمة Order : Pas-

seri Formes

Family: Pycnonotidae الفصيلة البلبيلية

يتميز جنس البلبيل بالمتقار الأقصر من

الرأس وريش الزور المستعرض وهو يستوطن

المناطق الإستوائية من آسيا وإفريقيا وهو

يأوى إلى الغابات والبساتين وفي الأشجار

فوق الجبال، والبلبيل طائر يقط ذو صوت



شكل (٥) البلبيل S.N: Pycnonotus sp.



شجى ويعتبر من أفضل طيور العالم تغريدا وهو دائم الغناء، ويتغذى على الحشرات الكامنة فى داخل الأزهار، وتعيش البلابل فى أسراب أو فى أزواج، وتضع الانثى عادة ثلاث بيضات لونها ما بين الأبيض الجيرى والأصفر المحمر والأبيض المحمر وعليها بقع منتظمة يتفاوت لونها بين الرمادى الترابى والبني الرمادى والأحمر الداكن. شكل (٥)



شكل (٦) العاشق والمعشوق S.N: Melopsittacus undulatus

## ٦. العاشق والمعشوق Budgerigar

جماعة (رتبة) الببغاوات - Psittaciformes

طائر صغير طوله ١٨ سم ذو ذيل طويل ملبب الطرف والعنق متنفخ من الامام، ولون الطائر أخضر ومقدم الرأس والوجنتان صفراء وهناك ثلاث بقع سوداء على القسم الامامى من جانب العنق، والأجزاء العليا سوداء مع خطوط صفراء، وقد تشاهد عدداً كبيراً من السلالات ذات

الالوان المختلفة وبعض هذه الطيور يقوم بتقليد كلام الإنسان. شكل (٦)



شكل (٧) الصرد S. N: Lanius sp.

## ٧. الصرد ثورى الرأس - Bull-headed shrike

جماعة (رتبة) الطيور الجائمة - Passeriformes

فصيلة الصرد Family: Laniidae

يستوطن جنس الصرد (الدقناش) جميع أنحاء العالم عدا أمريكا الجنوبية وهى طيور كبيرة نسبياً وذات مناقير قوية مقوسة



الأطراف ولها بروز يشبه السن، ويغطي الريش والأهلاب جزءاً كبيراً من فتحتى الأنف المستديرتين والجناح ذو عشر قوادم، وتختلف ألوان طيور جنس الصرد ما بين الرمادى المزرق والأسود والأبيض والأحمر والكستافى. شكل (٧)

## ٨. الكركار الجنوبي Caracara

جماعة (رتبة) الطيور الجارحة Order:

Falconiformes

Family : Falconidae فصيلة البزاة



يشير بعض العلماء إلى وجود سلائك واحدة من هذا النوع وهو يتغذى على الجيف التى تندفع إلى الشواطئ، ويخرج الأسماك من حوصلة البجعات ليأكلها. شكل (٨)

شكل (٨) الكركار الجنوبي S.N: Caracara Plan- cus

## ٩. الكوكاتوا الأصفر ذو

القنبرة الكبيرة Cockatoo

جماعة (رتبة) الببغاوات Order:

Psittaciformes



الكوكاتو طائر إسترالى يمكن تمييزه عن طريق منقاره حيث يتداخل الفك السفلى الضيق مع الفك العلوى، وأيضاً عن طريق القنبرة المنصبة، ولهذا الطائر قنبرة ذات ريش ضيق ومتقوس أصفر اللون، وكذلك الخدنان أصفران وباقى الجسم أبيض ونظراً

شكل (٩) الكوكاتو S. N: Cacatua galerita

لحجمه الصغير (٥م) فإنه شائع كطائر أقفاص. شكل (٩)





## ١٠. كركى سارسى Crane

جماعة (رتبة) الكركيات والتفلق Or-

der : Gruiformes

Family: Gruidae فصيلة جرودى

يبلغ ارتفاع هذا الطائر حوالى

١٥٠ سم ويزن الطائر البالغ من هذا النوع ٨

كيلو جرام، واللون رمادى فاتح والرأس

أحمر عدا الجهة رمادية، ويستعمل المنقار شكل (١٠) كركى سارسى S.N: Grus antigone

للحفر فى الأرض، وهو طائر اجتماعى

تتجمع أسرابه عند الهجرة ويطير على شكل حرف «V» وتضع الأنثى ١ - ٣ بيضات

يتترك الزوجان فى خضعاتها لمدة ٤ - ٥ أسابيع، وتتواجد أفرادها فى الهند والصين

والفلبين. شكل (١٠)

## ١١. غراب نوحى Crow

جماعة (رتبة) الطيور الجاثمة Order:

Passeriformes

Family: Corvidae الفصيلة الغرابية



يستوطن أواسط آسيا والشمال الغربى

من الهند والمناطق الصحراوية من مصر وهو

من طيورها الأوابد، لون القزحية بنى،

والمنقار والسقدم أسودان، الطائر البالغ لونه

أسود ذو بريق وليس به أثر من اللون البنى، شكل (١١) غراب نوحى S.N: Corvus Corax

ruficollis

وينى الطائر عشه على قمم الجبال والنخيل



والاماكن الخربة ويضع فيه ٣ - ٤ بيضات خضر ذات بقع بنية كثيرة، وحجم البيض صغير مقارنة لحجم الغراب، ولاتبيض الطيور إلا مرة واحدة، وتتغذى الطيور على الجيف وتفترس الحيوانات الصغيرة. شكل (١١)

## ١٢. الوقواق الشائع Cuckoo

جماعة (رتبة) الوقواق - Cuculiformes  
order: Cuculiformes

فصيلة الوقواق Cuculidae Family:



يستوطن كل أوروبا ماعدا أسبانيا ويتشر شرقاً، ويرحل في الشتاء إلى المناطق الإستوائية ويعبر مصر في رحلتي الخريف والربيع بكثرة، والطائر طوله ٣٣سم وطول

الجناحين ٢١, ٤ - ٢٢سم وفي الذكر نجد شكل (١٢) الوقواق الشائع - S. N: Cuculus Canorus  
أن الأجزاء الفوقية رمادية إرداوية ولون الذقن وغطائيات الأذن والزور رمادي وعلى

القوادم بقع بيضاء، والذنب أزرق مسود وأطراف ريشاته بيض وعلى نصالها بقع بيض مختلفة السعة والعدد، ولون الصدر والبطن والخاصرتين أبيض وعليها خطوط بنية داكنة، ولون القزحية برتقالية والمنقار قرني والقدم ليمونية والآنثى ذات لون بني أغمق في الرأس وجانبي العنق وتحت المنقار. شكل (١٢)

## ١٣. ملك الليل (فسر اليوم الأوراسي) Eagle owl

جماعة (رتبة) البوم Strigiformes Order:

فصيلة البوم النمذجي Strigidae Family:

حصلتا الأذنين واضحتان، الطول ٦٥ - ٧٠سم وهو أكبر أنواع البوم الأوروبية،





شكل (١٣) ملك الليل S. N: Bubo bubo

العينان كبيرتان ويرتقيان، والتلونين من  
أعلى بنى صدئ مع تلوين بنى متفاوت،  
ومن أسفل اللون أفتح مع خطوط عرضية،  
التعشيش على الجروف وفي الأعشاش  
الكبيرة المهجورة، وملك الليل طائر قوى  
ويستطيع أن يتغلب بسهولة على الأرناب  
الوحشية الكبيرة وهناك أحد عشر نوعا من  
نور اليوم، ستة منها في إفريقيا. شكل  
(١٣)

#### ١٤- الأمو Emu

جماعة (رتبة) الشبنم والامو: Order:  
Casuariformes

فصيلة الامو - Dromiceidae  
Family: Dromiceidae



شكل (١٤) الأمو S. N: Dromiceus novaehollandiae

هو الممثل الوحيد لفصيلته، ويستوطن  
إستراليا وتاسمانيا، وهو ذو علاقة بالشبنم،  
ولكنه بدون خوذة ولاخبب، والرأس والعنق  
مكسوان بالريش ويبلغ طوله ١,٥ متر أو  
أكثر، والريش بنى اللون والرأس أسود  
والجناحان أثريان ولاعمل لهما، ويقطن الأمو السهول المفتوحة وتضع الأنثى ٧ - ١٢  
بيضة يقوم الذكر بحضانتها. شكل (١٤)



## ١٥- البشاروش الأكبر الوردي Flamingo

جماعة (رتبة) النحام - البشاروش Order: phoenicopteriformes

فصيلة البشاروش Family: Phoenicopteridae

يستوطن أسبانيا وجنوب فرنسا وجزر الرأس الأخضر في إفريقيا، والهند وسيلان، ومصر، لون القزحية صفراء فاتمة والمقار محمر طرفه أسود ولون القدم والساق أحمر مرجاني والمخالب سوداء، ويتراوح طول الجناح بين ٣٥ - ٤٤,٥ سم، لونه أبيض ذو مسحة وردية متفاوتة بين الأفراد، ولون القوائم والخوافي أسود،



شكل (١٥) البشاروش الأكبر الوردي

وغطائيات القوائم محمرة وردية وكذلك لون الإبطين والذنب محمر باهت، والطائر اليافع لون الرأس والعنق رمادي وعليه بقع قليلة، ولون الرداء والكتفين بني وحافات ريشها أبيض كلون الظهر والعجز، والقوائم بنية مسودة وغطائيات الجناح بيضاء ذات مسحة محمرة، والإبط محمر وردي ولون القزحية بني داكن، وعلى العين قطعة رمادية داكنة، والمنقار قرني مخضر فاتح وطرفه أسود وعلى نصفه الأسفل مسحة مزرقة

والقدم رمادية وعليها من الخلف مسحة محمرة. شكل (١٥)

## ١٦- عصفور حسون Gold finch

جماعة (رتبة) الطيور الجائمة Order: Passeriformes

الفصيلة العصفورية Family: Fringillidae

يستوطن هذا الطائر آسيا الصغرى وسوريا وهو من طيور مصر الاوابع، لون





شكل (١٦) عصفور حنون - S.N: Carduelis nie-  
diecki

القرحية بنى داكن والمنقار بنى باهت وطرفه  
أسود والقدم بنية ويتراوح طول الجناح من  
٧,٧ - ٨,١ سم، لون القسمة والقنة والقفا  
أسود وكذلك خط ممتد بين جانبي العنق،  
ولون الجبهة وجانب العنق والذقن أحمر،  
وغطاءيات الأذن بيضاء، ولون الرداء  
والكتفين بنى والعجز بنى باهت والجناح  
أسود وحافات ريشه صفراء ذهبية وأطرافها  
بيضاء والذنب أسود وأطراف ريشه بيضاء  
ولكن أواسط ريشها سوداء وعلى الصدر  
والخاضعتين قطعة بنية فاتحة ولون بقية الأجزاء  
التحتية أبيض وتضع الأنثى ٤ - ٥ بيضات  
ذات لون أبيض مشوب بالزرقاء. شكل (١٦)

#### ١٧. الفيزانت الذهبى Golden pheasant

جماعة (رتبة): الدجاجيات Order:

Galliformes

فصيلة فازياندى - Phasiani Family:

dae



شكل (١٧) الفيزانت الذهبى - S. N: Chrypholo-  
phus pietus

رأسه أصفر وكذلك ظهره من ثلثه  
الخلفى حتى الذيل، طوق العنق أصفر ذهبى  
وأطراف ريشه سوداء مزرقاء وحمراء فى  
الأجزاء السفلية، الأنثى ذات لون بنى رمادى  
معتم وذات خطوط داكنة، يعيش الطائر فى  
الغابات الجبلية فى الصين. شكل (١٧)





## ١٨. البازى Goshawk

جماعة (رتبة) الطيور الجارحة Order: Falconiformes

فصيلة نسور العالم القديم والصقور Family: Accipitridae

يستوطن البازى غابات أوروبا ويتواجد فى آسيا وأمريكا الشمالية وهو من المهاجرات الشتوية، وطول الطائر حوالى ٥٠ سم وطول الجناحين للنشورين ١٠٠ سم، والقزحية حمراء بترقالية والمنقار قرنى أزرق والقدم صفراء ليمونية، والقنة بنية مسودة وفوق العين خط مبيض غير منتظم يمتد



شكل (١٨) البازى S.N: Accipiter gentilis

إلى ما وراء القنة حتى القفا ولون الظهر والكف والجناح بنى ذو مسحة رمادية والذنب بنى إردواى وأطراف ريشاته يبيض وأيضاً الأجزاء التحتية المخططة بخطوط بنية داكنة أحياناً كثيفة وأحياناً رقيقة، والطائر البالغ له خطوط داكنة على الصدر والبطن الشاحبين والصغار مبقعة باللون الأصفر فى الأجزاء السفلية، والبازى غالباً مايفترس التدرج (الفيزانت) والأرانب البرية. شكل

(١٨)

## ١٩. غطاس أحمر الرقبة (الجريب الصغير) Grebe

جماعة (رتبة) الطيور الغاطسة Order: Podicipediformes

فصيلة بودى سيدي Family: Podicipedae

يستوطن إفريقيا والهند ومصر فى الدلتا والفيوم والواحات الداخلية، لون القزحية بنى محمر، وفى فترة التزاوج حمراء قانية، والمنقار أسود مخضر أبيض القاعدة والقدم





شكل (١٩) الجريب الصغير - S.N: Podiceps ruficollis

رمادية زيتونية مخضرة أو رمادية رصاصية، ويتراوح طوله من ٩٠ - ١٠٠ سم وطول جسم الطائر ٢٧ سم وفي الصيف نجد أن لون القبة والجبهة وأعلى العنق والظهر والعجز مسود وكذلك لون الجناح والذقن، وغالبًا يكون على الأخيرة بقع بيضاء والقواعد بيض القواعد ولون الخوافي في الغالب أبيض، وقد توجد عليها مسحة بنية ولون الزور والصدغين ومقدم العنق أحمر لامع والصدر مسود ولون الأجزاء التحتية

رمادية فضية، وفي الشتاء يتحول اللون المحمر بنيًا على العنق ومائلًا إلى البياض على الذقن، وهو أصغر أنواع الغطاس وتبيض الأنثى مرتين في العام ويتواجد في المجارى المائية وحتى في البرك الصغيرة، وهو طائر اجتماعي يفضل بناء أعشاشه في البقع المخفية بين القصب والنباتات المائية. شكل (١٩)

## ٢٠. النورس الزرقى Gull



شكل (٢٠) النورس الزرقى - S.N: Larus cinereus

جماعة (رتبة) النورس والأك - Or-  
der: Charadriiformes  
فصيلة النوارس والحرشانات  
Family: Laridae

يستوطن شرق البحر الأبيض المتوسط وبحيرة بیکال في سيبيريا ويوجد في مصر حول بحيرة قارون، القزحية مصفرة باهتة والمنقار أصفر داكن وطرفه مبيض ولون الساق والقدم أصفر باهت ويتراوح طول

الجنح بين ٤٢ - ٤٦ سم، وفي الشتاء تكون الأجزاء الفوقية رمادية مزرقة ولون الرأس ومؤخر العنق أبيض وعلى الأخير خطوط بنية وطرف القامة الثانية مسود ويقربه بقعة بيضاء أو شريط أبيض وبقية أطراف القوائم بيض ولون العجز وغطائيات الذنب العليا بيض وكذلك الأجزاء التحتية والذنب أبيض خالص. ولا يختلف اللون في الصيف عن الشتاء كثيراً، ويتغذى النورس على الأسماك والنفائات والجيف والقشريات والحلزون والديدان والحشرات وبيض الطيور الأخرى. شكل (٢٠)

## ٢١. بلشون الصخر (بلشون بحري) Heron

جماعة (رتبة) البلشون Order: Ciconiiformes

فصيلة البلشون Family: Ardeidae



يستوطن غرب إفريقيا ومصر، لون القزحية أصفر ورمادي فضي، والمتقار أصفر والقدم ليمونية صفراء والرسغ أسود ويتراوح طول الجناح ما بين ٢٨,٥ - ٣٠,٥ سم، ولهذا الطائر صورتان الأولى: إرداوية والأخرى: بيضاء، وفي الأولى نجد أكثرها انتشارا ولونه أزرق إرداوي داكن، ماعدا الذقن والصدغين وأعلى الزور فإنها بيض

وعلى القنة ريشتان طويلتان، كما أن ريشات شكل (٢١) بلشون الصخر - S. N: Egretta alba

الكتفين طويلة تصل إلى مايقرب من نهاية is

الذنب، وهو في الصورة البيضاء أبيض

٢. ناصع، والطائر اليناع لونه مائل للرمادي وكثيرا مايكون بني مصفر، والزور أبيض وعلى البطن قطعة بيضاء، وتعيش هذه الطيور فرادى بين الأدغال والمستنقعات الواسعة بجوار سواحل البحار، وتبنى أعشاشها بين الأشجار والصخور، وتضع الأنثى بيضاً لونه أخضر باهت. شكل (٢١)

## ٢٢- الشمعى الجناح البوهيمى Japanese waxwing



جماعة (رتبة) الطيور الجائمة Order:

Passeriformes

تحت رتبة أوسينس Os- Suborder:

فصيلة بومييليدى Bom- Family:

bycillidae

طائر جميل يقطن الغابات الشمالية

S.N: Bom- الشمعى الجناح البوهيمى (٢٢) شكل  
bycilla cedrorum

من العالم القديم والجديد، ويتميز بقنبرة  
بنية حمراء واللبل قصير أصفر منتهى بشريط  
أصفر، والأجزاء العلوية كبدية اللون، تحت

الذيل كستائى والحنجرة سوداء وكذلك الخط على العين، الخفافيات الثانوية متبعية بما  
يشبه الشمع الأحمر من أطرافها، وهو طائر اجتماعى يرى فى أسراب، وحتى فصل  
التعشيش تكون الأزواج قرب بعضها، ويبنى العش من الطحالب والأغصان الصغيرة  
والأعشاب، وذلك على غصن شجرة، وتتألف الحضنة من ٤ - ٧ بيضات، ويتغذى  
الطائر على الحشرات فى فصل التكاثر ولكنه يفضل توت العليق والثمار الصغيرة. شكل  
(٢٢)

## ٢٣- صياد السمك الأخضر (رغراف) Kingfisher

جماعة (رتبة) الرغراف (الضف صثيات) Order: Coraciiformes

فصيلة السمك والقوائد Alcedo atthis Family:

يستوطن إفريقيا الشمالية والبلدان الواقعة على شاطئ البحر المتوسط، لون





شكل (٢٣) وثراق، صياد السمك الأخضر S.n:  
Alcedo atthis

القرجية تبنى داكُن والمقار أسود وقاعدة شقة  
الأسفل محمرة، والقدم حمراء مرجانية،  
ولون القنة أسود مائل للزرقة وعليه بقع  
ررقاء باهتة والقسمة كستنائية وكذلك قطعة  
تحت العين، ولون الذقن والزور مبيض  
بحدة خط أزرق داكن وعلى غطاءيات الجناح  
بقع ررقاء، باهتة، ويطير الطائر فوق الأنهار  
والجداول مثل السهم ويحشم على الأغصان  
المعلقة على الماء لإلتقاط الأسماك الصغيرة  
التي تعتبر غذائه الرئيسي، ويصل طول  
الطائر إلى ١٥ سم فقط. شكل (٢٣)

## ٢٤. ملك النسور الأمريكي

King Vulture

جماعة (رتبة) الطيور الجارحة

Falconiformes

Family: فصيلة نسور العالم الجديد

Cathartidae



شكل (٢٤) ملك النسور الأمريكي S. N: Sarco-  
rhompus papa

.ينتشر في غابات السفانا من المكسيك  
إلى شمال الأرجنتين، وللطائر زوائد لحمية  
صفراء على قاعدة منقاره الجلد العاري  
للرأس أصفر وأحمر وتلوينه رمادي مع  
أصفر أحمر خفيف وطوله ٧٥ سم. شكل  
(٢٤).



## ٢٥. الكيوى الشائع Kiwi



شكل (٢٥) الكيوى الشائع - S. N: Apteryx australis

جماعة (رتبة) الكيوى - Order: Apterygiformes

الكيوى الآن من الطيور النادرة التى تستوطن نيوزيلاندا وجزيرة سبتوات حيث يعتبر طعاما مشويا للسكان ولذلك قلت كميته وفى بعض الأماكن أصبح نادرا تماما. ويسكن الكيوى الغابات حيث تكون السموات السفلية للأشجار كثيفة ويقتنى طعامه بعمل حفرة يختبئ فيها، والذكر أصغر من الأنثى ويزن حوالى ٢,٥ كيلو جرام. شكل (٢٥)

## ٢٦. رقرق شامى - قطقاط أخضر lapwing

جماعة (رتبة) الأوك والنورس - Order: Charadriiformes

فصيلة كارادريدى - Family: Charadriidae



شكل (٢٦) رقرق شامى - S.N: Vanellus vanellus

يستوطن كل مناطق أوروبا وشمال آسيا ويزور مصر فى دلتا النيل، لون القزحية بنى داكن والمنقار ضارب إلى السواد ولون الساق والقدم بنى محمر ويتراوح طول الجناح بين ٢٠ - ٢٤ سم، والذكر فى الشتاء فيه الأجزاء الفوقية ذات بريق أخضر وقرمى، والجبهة بنية داكنة وكذلك القنة ذات العرف الطويل، وفوق العين خط



الذقن والزور أبيض وعلى الأخيرة بقع مسودة وعلى جانبيه وشام سود وغطائيات الجناح سود ذات بريق قرمزى، وعلى الصدر شريط أسود عريض ولون بقية الأجزاء التحتية بيضاء. وطول الطائر حوالى ٣٠ سم وعلى الرأس قنبرة طويلة. شكل (٢٦)

## ٢٧. قنبرة متوجة داكنة Lark



جماعة (رتبة) الطيور الجائمة: Order:

Passeriformes

الفصيلة القنبرية - Alaudi Family:

dae

شكل (٢٧) قنبرة متوجة داكنة S.N: Galerida  
Cristata

يستوطن هذا الصنف الدلتا، لون القزحية بني داكن والمنقار قرنى والقدم بنية باهتة، الأجزاء الفوقية داكنة ولون الريش فى وسطه فحمى، والصدر غنى ببقع سود مختلفة الأشكال وأجزاءها التحتية ذات

مسح بنية من اللون الأبيض المصفر، ولون الذنب أبيض مصفر وريشه الوحشى أسود، وتضع الأنثى ٣ - ٤ بيضات. شكل (٢٧)

## ٢٨. طائر الحب وردى الوجه



Lovebird

جماعة (رتبة) الببغاوات: Order:

Psittaciformes

المنقار أصفر ومقدم الجبهة أحمر وردى والوجه والعنق تحت المنقار وردى اللون وطول الطائر حوالى ١٧ سم ويعشش فى أعشاش الطيور الحباكة. شكل (٢٨)

شكل (٢٨) طائر الحب وردى الوجه S. N: Agapornis roscollis

## ٢٩. العقعق الشائع (غراب)

الحديقة (Magpie)

جماعة (رتبة) الطيور الجاثمة: Order:

Passeriformes

Family: Corvidae الفصيلة الغرابية



شكل (٢٩) غراب الحديقة S.N: Pica Pica

يستوطن معظم أوروبا وشمال آسيا  
وشمال إفريقيا، وهو من الطيور الأوابد،  
لون القزحية بنى والقدم والمقار أسودان  
ويبلغ طول الجناح ١٨ سم، لون القنة والعنق

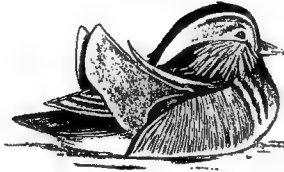
والزور أسود فاحم لامع وكذلك أعلى الصدر، وللقنة والظهر يريق أخضر وعلى الأخير  
شريط أبيض، والجناح أزرق وغطائيات القوادم خضراء والذنب أخضر داكن وأطراف  
ريشه سوداء، ويتميز هذا الطائر عن الغراب الأخرى بذيئ طويل مقارنة بجسمه وتضع  
الأنثى ٥ - ٨ بيضات تستمر في حضانتها ١٧ - ١٨ يوما. شكل (٢٩).

## ٣٠. بطّة المندرين Mandarin duck

جماعة (رتبة) الطيور المائية: Order:

Anseriformes

Family: Anatidae فصيلة أناتيدي



شكل (٣٠) بطّة المندرين S. N: Aix galericulata

بطّة جميلة وصغيرة الحجم وتشكل  
الحفليات الداخلية مروحة أخاذة، وجانب  
الرأس أبيضان، والتاج والقنبرة أخضران  
معدنيان، الصدر أرجواني محمر، الأنثى  
بنية رمادية الأجزاء العليا وتقع العين في

خط أبيض، وتوطن هذه البطّة الشرق





الأقصى واليابان، وهي عند السير تسيير مختبئة بين الأغصان وعلى حواف النباتات والصفاف وتعتبر من الطيور المحبة للهواة. شكل (٣٠)

### ٣١. مايناه Mynah

Order: جماعة (رتبة) الطيور الجائمة:

Passeriformes

Family: Sturnidae فصيلة الزرزور



من أفضل الطيور المقلدة في هذه  
الفصيلة التي تشتمل على إحدى عشرة  
سلالة في المناطق الشرقية، اللون أسود داكن  
مع شكل أبيض على الجناح ومنقار أصفر،  
وهناك هلالان أصفران على مؤخر العنق  
وأخران صغيران تحت العينين، وطول الطائر

شكل (٣١) مايناه S. N: Gracula religiosa  
٢٥ - ٣٨ سم حسب السلالة، ويعيش الطائر على حواف الغابات إما في أزواج أو  
مجموعات صغيرة، ويبني عشه عالياً في شقوق الأشجار ويتغذى على الثمار خصوصاً  
التين. شكل (٣١).

### ٣٢. صقر السمك Osprey

Prder: جماعة (رتبة) الطيور الجارحة:

Falconiformes

Family: Pandionidae فصيلة بند



يستوطن كل أوروبا وآسيا وحوض  
البحر الأبيض والأحمر وغرب إفريقيا وهو  
من طيور مصر الأوابد، الفزحية صفراء  
داكنة، والمنقار أسود وقاعدته قرنية زرقاء

شكل (٣٢) صقر السمك - S. N: Pandion haliaetus



باهتة وأيضا لون القير والقدم مخضرة باهتة، ويصل طول الجناح إلى ٥٠ سم وطول الطائر ٥٠ - ٥٨ سم، الأجزاء الفوقية بنية داكنة وحافات ريشاتها باهتة والقنة بيضاء مصفرة وعليها خطوط بنية داكنة وغطائيات الأذن وجانب العنق مسودة، والقسم عارية من الريش وذات أهلاب، والذنب بنى وعلى النصال الأنسية من ريشاته خطوط بيض والزوج الأوسط بنى داكن والأجزاء التحتية بيضاء وعلى الصدر شريط بنى داكن، ويعتبر صقر السمك هو الممثل الوحيد لتلك الفصيلة، وهو على عكس الطيور الجارحة فإن الإصبعان الأمامي والخلفي متساويان فى الطول والإصبع الخارجى قابل للعكس مثل البوم، وتضع الأنثى ٢ - ٣ بيضات ويتغذى الطائر على الأسماك. شكل (٣٢)

### ٣٣. نعامة إفريقية Ostrich

جماعة (رتبة) النعام - Order: Struthioniformes

فصيلة النعامة الإفريقية - Family: Struthionidae



النعامة من أكبر الطيور التى فقدت خاصية الطيران بسبب ثقل وزن الجسم، ويصل ارتفاعها من القدم، إلى نهاية الرأس وهى منتصبه إلى ٢٧٥ سم ووزنها حوالى ٣٣ شكل (٣٣) نعامة إفريقية - S.N: Struthio Camelus

من أسفل، أما باقى أجزاء الجسم فمغطى بالريش الأسود فى الذكور ورمادى بنى فى الإناث، والذكر مزين أيضا بريش أبيض كبير فى الجناحين والذيل، وللقدم إصبعان، وتتغذى النعامة أساسا على النباتات لكن متقارها الكبير يدل على أنها لا تجد صعوبة فى أكل الفقاريات الصغيرة وتضع الأنثى ١٠ - ١٢ بيضة فى الفصل الواحد وتزن البيضة الواحدة ١,٢٥٠ - ١,٧٥٠ كيلو جرام. شكل (٣٣).



### ٣٤. الطاووس الشائع Peacock

جماعة (رتبة) الدجاجيات Galliformes Order:



شكل (٣٤) الطاووس الشائع - Pavo Cristatus S.N:

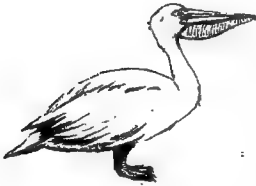
له ريش زينة أكثر من جميع الطيور  
الأخرى، وتبدو أكثر في أوقات الغزل،  
رأس الذكر أزرق وأخضر ومرجاني يزينه  
قنبرة من ريش يشبه النخيل، الساق عاري،  
الظهر أخضر وأزرق، الأجزاء السفلى  
سوداء، الجناحان بلون أبيض وأسود، ريش  
الذيل وريش الطيران بنفس اللون ويتألق  
الريش المتطاوّل باللون الأخضر والبرونزي،  
مع بقع عينية الشكل برتقالية وورقاء  
وصفراء، وفي الحقيقة أن هذا ليس ريش  
الذيل فهو يتمدد من أعلى خوافي الذيل،  
ويستوطن الطاووس الهند وهو من طيور الزينة ذات الجمال الخلاب. شكل (٣٤)

### ٣٥. بجع Pelican

جماعة (رتبة) البجع و غراب البحر

Order: Pelecaniformes

فصيلة البجع Pelecanidae Family:



شكل (٣٥) بجع - Pelecanus crispus S. N:

يستوطن شبه جزيرة البلقان وسوريا  
والخليج الفارسي، القزحية مصفرة باهتة أو  
مبيضة والمنقار مصفر ولون طرف وقاعدة  
شقّه الأعلى أزرق رصاصي، وجعبة المنقار  
صفراء وفي الصيف تكون برتقالية والقدم



رمادية ويتراوح طول الجناح بين ٧٠ - ٨٠ سم، ومنظره العام أبيض، ريشات الجبهة تصل في خط مقوس إلى منتصف أعلى المنقار وسيقان ريشات الكتفين والظهر والذنب مسودة وكذلك ريشات الجناح والقوادم بنية داكنة، وعلى الأجزاء التحتية مسحة رمادية، والظاهر اليافع فيه الأجزاء الفوقية رمادية بنية والتهتية بيضاء مائلة للرمادي. شكل (٣٥)

### ٣٦. البطريق الإمبراطوري Penguin

جماعة (رتبة) Sphenisciformes

Family: Spheniscidae فصيلة

يبلغ طول الطائر ١٢٠ سم ووزنه حوالي ٤٠ كيلو جرام، لونه رمادي مزرق، أبيض على الصدر والجسم، التاج ومؤخر العنق والجتان وتحت المنقار ذات لون أسود، وهناك بقعة برتقالية على كل من جانبي العنق، ويقطن المناطق الماتية من القطب الجنوبي ويمتد شمالا حتى جنوبى أوركنى لكنه يعيش شتاء فى بعض البقع من المناطق الثلجية على شواطئ القطب الجنوبي فقط، إن دورة تكاثره غير عادية، ففى بداية إبريل أى فى

بداية الشتاء فى المناطق القطبية الجنوبية

تتجمع الطيور فى مناطق التعشيش النظامية

ويحدث الغزل ثم وضع البيض فى أكثر

المناطق صقيعا، ويعتنى الذكر بالبيض حيث

يضعه عند قدميه ويغطيه بحبي من جلده،

وهذا يستمر لمدة ٦٣ يوما، فى حين تذهب

الانثى للبحر لتأكل بعد الصيام ثم تعود

للعناية بالصغير، وعند التغذية يضع الصغير

رأسه داخل حوصلة الأم ليحصل منها على

وجبه. شكل (٣٦)



شكل (٣٦) البطريق الإمبراطوري S.N:

Aptenodytes Forster





### ٣٧. الباز الجوال (Peregrine Falcon)

Falcon

جماعة (رتبة) الطيور الجارحة - Or-  
der: Falconiformes

Family: Falconidae فصيلة البزاة

طائر سريع وقوى، حول العين أسود وأيضاً العين نفسها والأجزاء العليا رمادية إردوازية، والسفلى صفراء مع خطوط مستعرضة، وهو يمثل الغذاء الرئيسى للطيور الأخرى، ويتوزع على جميع القارات،

شكل (٣٧) الباز الجوال - Falco Peregrinus  
num

وتنقسم أنواعه إلى عدة سلالات جغرافية، ومنها سلالة تقطن التندرة فى آسيا، ويعشش الباز الجوال فى سهول التندرة على الأرض. شكل (٣٧)

### ٣٨. حمامة الصخر (Pigeon)

جماعة (رتبة) الطيور الحمامة - Order:

Passeriformes

Family: Columbidae فصيلة الحمام  
dae



شكل (٣٨) حمامة الصخر - Columba livia  
ia

يستوطن إيران والعراق وسوريا ومصر وهو من طيورها الأوابد، لون القزحية بنى برتقالى والمنقار رصاصى ولون الساق والقدم أحمر قاتم، الريش أزرق رمادى، الكفل أبيض وعلى الجناحين خطوط سوداء كذلك على الذيل شريط أسود، ولريش العنق لون



أخضر متلألئ لامع يتحول من الأحمر، وقد استخدم الحمام في نقل الرسائل عبر آلاف السنين وأول سجلات مؤرخة عند المصريين القدامى منذ حوالي ٣٠٠٠ عام قبل الميلاد. شكل (٣٨)



شكل (٣٩) البفن ذو القرون  
S.N: Fratercula  
Corniculata

### ٣٩. البفن ذو القرون Puffin

جماعة (رتبة) القطقاطيات  
Order: Charadriiformes

فصيلة الأوك Family: Alcidae

يتميز هذا الطائر بمنقاره العالي والمضغوط والمزين بالعديد من الألوان خاصة في فصل التكاثر، والطائر يعيش في الأماكن الرملية حتى يستطيع أن يحفر بمنقاره وقدميه بعمق كبير قد يصل إلى ١٨٠ سم وتقوم الأنثى بوضع بيضتها الوحيدة فيه، ويبلغ طول الطائر البالغ ٣٥ سم ويقطن شمال الباسفيك. شكل (٣٩)

### ٤٠. الطيطوى - طوطو Sand-

piper

جماعة (رتبة) القطقاطيات (النورس -

الأوك) Order: charadriiformes

فصيلة سكولوباسيدي Family: Scolopacidae

يستوطن أوروبا وشرق آسيا واليابان ويرى في مصر في القيوم، الفرجية بنية والمقار بنى قرنى ولون الساق والقدم أخضر



شكل (٤٠) الطوطو  
S.N: Tringd hypo-  
leucos



رمادى باهت ويتراوح طول الجناح ١٠,٦ - ١٢,٠ سم، ولون الطائر فى الشتاء بنى زيتونى للأجزاء فوقية ولون جانبي العنق والحدود، وأسفل الزور مصفر باهت أو أبيض وعليها خطوط رفيعة، وأطراف غطايات الجناح بيض، ولون الصدر والإبطين والبطن أبيض، وفى الصيف لا يكاد يختلف إلا أن الأجزاء فوقية أكثر تخطيطاً. وتتغذى الطيور على الحشائش والقواقع المنتشرة فى المياه العذبة والديدان والحشرات، وتضع الأنثى أربع بيضات يختلف لونها بين الرمادى المخضر والزيتونى والضبّار للصفرة وتقوم الأنثى بالحضانة. شكل (٤٠)

#### ٤١. عصفور دورى مصرى Sparrow

جماعة (رتبة) الطيور الجائمة Order: Passeriformes

الفصيلة العصفورية Family: Fringillidae

يستوطن مصر كلها عدا السهول والواحات، لون القزحية بنى والمنقار أسود والقدم بنية باهتة ولون الذكر فى الشتاء مختلف عن الربيع، وفى الشتاء يكون لون القنة والجبه رمادى ذا مسحة بنية وغطايات الأذن رمادية والذقن أسود وحافات الريش بيضاء وأيضا الزور، والظهر كستائى عليه بقع سوداء والعجز رمادى والقوادم سود وحافات ريشها بيضاء وغطايات الجناح كستائية والصغرى منها مصفرة والذنب بنى والصدر رمادى داكن والبطن أبيض. وفى الربيع تصبح القنة رمادية خالصة ولون اللعن والزور أسود خالص والظهر كستائى. وتضع الأنثى ٥ - ٦ بيضات وتبيض نحو أربع مرات. شكل (٤١)



شكل (٤١) عصفور دورى مصرى S.N: Passer

domesticus





شكل (٤٢) رزور S. N: Sturnus vulgaris

## ٤٢. رزور. خليس أوروبى - Starling

ling

جماعة (رتبة) الطيور الجاثمة

Passeriformes

Family: فصيلة الزرايزر والسواديات

Sturindae

يستوطن كل أوروبا الشمالية ويقضى

الشتاء فى مصر، القزحية بنية والمنقار بنى

فى الشتاء أصفر فى الصيف والقدم بنية

محمرة، لون الرأس والزور أخضر داكن تخالطه أحيانا مسحة محمرة وغطائيات الجناح العليا، وللرداء والخاكتين بريق أرجوانى ويبدو الطائر أسود ذو بريق يختلف بين الأخضر والأزرق والبنفسجى وأطراف ريش الأجزاء الفوقية مصفرة وأطراف ريش الأجزاء التحتية بيضاء ولذلك يبدو الطائر منقطع ويتلاشى هذان اللونان من أطراف الريش فى الربيع، وتتغذى الطيور على الحشرات والحبوب. شكل (٤٢)

## ٤٣. اللقلق الأبيض stork

جماعة (رتبة) البلسون (مالك حزين)

Order Ciconiiformes

Family: فصيلة اللقلق Ciconiidae

يستوطن أوروبا وشمال غرب إفريقيا

وآسيا الصغرى وسوريا والعراق وهو من

أكثر أنواع الفصيلة شهرة، لون القزحية

رمادى أزرق والمنقار أحمر قان والقدم حمراء

داكنة ويتراوح طول الجناح من ٥٠ - ٦٠ سم

لونه أبيض عدا ريشات الكتفين الطويلة



شكل (٤٣) اللقلق الأبيض S.N: Ciconia Cico-

nia





والقوادم وغطائياتها والحوافى وغطائيات الجناح الكبرى فهى سود، ويعيش الطائر فى أوروبا على الأشجار وعلى الجروف الصخرية، ويتغذى اللقلق على الضفادع والجراد والرخويات والقشريات، وتضع الأنثى ٣ - ٦ بيضات يحضنها الأبوان لمدة ثلاثين يوما حتى تفقس. شكل (٤٣)

#### ٤٤. عصفور جنة أوروبى Swallow

جماعة (رتبة) الطيور الجائمة Order: Passeriformes

فصيلة الخفاف والسونو Family: Hirundinidae

يستوطن كل أوروبا وشمال غرب إفريقيا والعراق ويوجد فى مصر عابرا، لون



القرحى بنى داكن، والمنقار أسود وكذلك القدم، وفى الذكر يكون لون الأجزاء الفوقية أزرق ناصع وعلى اللنب، عدا الزوج الأوسط، قطعة بيضاء عريضة، ولون الجبهة والذقن، وأعلى الزور أحمر كستائى داكن وعلى أسفل الزور شريط عريض أسود لامع ولون بقية الأجزاء التحتية أبيض ذو مسحة مصفرة فاتحة، ولا تختلف الأنثى عن

الذكر إلا فى شريط الزور الذى يكون بنى شكل (٤٤) عصفور جنة أوروبى S. N: Hirundo rustica

كستائى، ويتغذى الطائر على الحشرات.

شكل (٤٤)

#### ٤٥. تم أبيض Swan

جماعة (رتبة) الطيور المائية Order: Anseri Formes

فصيلة التم والاوز والبط Family: Anatidae

تحت فصيلة أنسيرينى Sub Family: Anserinae





شكل (٤٥) تم ابيض S.N: Cygnus olor

يستوطن التم الابيض شمال أوروبا  
وروسيا، ولون القزحية بنية داكنة، والمنقار  
احمر ذو مساحة برتقالية وطرفه اسود  
وكذلك لون تنوء قاعدته ومنطقة الأنف  
والقدم رمادية داكنة، لون الريش أبيض  
وعلى شق المنقار الأعلى تنوء عند القاعدة،  
والذنب متدرج الريش والريشات الوسطى  
منه أطول من الخارجية، والطار لا تختلف  
عادته ومظاهر حياته عن طيور  
الفصيلة. شكل (٤٥)

#### ٤٦. يوم بتلر Tawny Owl

جماعة (رتبة) البوم Order: strigiformes

فصيلة البوم النموذجى Family: Strigidae

من طيور مصر المقيمة المتواجدين في سيناء، لون قزحية العين بني داكن ولون



شكل (٤٦) يومه بتلر S.N: Strix butleri  
(S.aluco)

الأجزاء فوقية بين الأصفر والأصفر البني  
وهو أسيل إلى اللون الذهبي في منطقتي  
الرأس والعنق، وأطراف ريشات القنة بنية  
داكنة تضافى على الطائر مظهرًا منقطًا،  
وعلى الظهر مساحة رمادية وحافات ريشات  
الكف وأطرافها رمادية بنية والنصال  
الوحشية لريشات الكف الخارجية مصفرة  
والذنب أصفر بني وعليه ستة أسرطة بنية  
داكنة والنقاب أبيض مصفر داكن حول  
العين، والأجزاء التحتية بيضاء مصفرة



وحافات ريشها والسيقان بنية ذهبية مما يضىء عليها مظهرها مخططا إلى حد ما ،  
وغطائيات الجناح بنية رمادية وعليها خطوط بنية داكنة ، والقوادم صفر ذهبية عليها  
خطوط بنية داكنة . شكل (٤٦)

#### ٤٧ . طوقان أرييل Toucan



شكل (٤٧) طوقان أرييل  
S.N: Ramphastos ariel

جماعة (رتبة) نقار الخشب وأقرانه

Order: Piciformes

Family: Ram- فصيلة رامفاميتيدى  
phastidae

لهذا الطائر منقار كبير وسيط في  
تركيبه وعديم الزوائد ذو ألوان راهية وحوافه  
مسنة ووزنه خفيف ، وله شريط أسود ضيق  
يفصل ألوان المنقار عن ألوان الرأس ،  
والجنتجرة صفراء والصدر أحمر وأيضا  
خافيات الذيل العلوية . شكل (٤٧)

#### ٤٨ . النسر الأسود الأورواسى

Vulture



شكل (٤٨) النسر الأسود الأورواسى  
S. N: Aegypius monachus

جماعة (رتبة) الطيور الجارحة

Falconiformes

Family: فصيلة النسور والصقور  
Acciptridae

Sub Fam- فصيلة نسور العالم القديم  
ily: Aegyplinae



يستوطن حوض البحر المتوسط وبلاد العرب وعدن وبلوختان ومنغوليا، لون القزحية بنى محمر، والمنقار قرنى والقرن قرنى أزرق والقدم رمادية ويتراوح طول الجناحين المنشورين أكثر من ٢٤٠سم، ويزن الطائر من ٧ - ١٢ كيلو جرام، والرأس صغير والعنق العارى لحمى أزرق خفيف وطوق العنق أبيض، وفوق العنق طوق من الريش الناعم البنى، والقنة مكسوة بزغب بنى مسود، ويتغذى على الجيف ويصيد أرضا الحيوانات الحية ويبنى أعشاشه على الشجر وتضع الأنثى بيضة واحدة، ولون ريش الجسم والأجنحة بنى داكن. شكل (٤٨)

#### ٤٩ - نقار الخشب أبيض الظهر White - backed woodpecker

جماعة (رتبة) ناقر الخشب Order: Piciformes

فصيلة ناقر الخشب Family: Picidae

تحت فصيلة اللوات Sub Family: Jynginae



شكل (٤٩) نقار الخشب S. N: Centurus Sp.

تقع طيور ناقر الخشب فى أكثر من جنس مختلف فى ألوانه وأشكاله وطول المنقار، فمنها ما هو طويل المنقار ومنها ما هو قصير ومنها الأسود، والأصفر الميقع والمخطط بالأبيض ومنها ذو الرأس الحمراء، وعموما فتلك الطيور تتميز بمنقار قوى صلب مستقيم، والرسغ قوى قصير عليه من الأمام صف واحد من الصفائح الترسية، واللسان طويل يمتد للخارج لالتقاط الحشرات من ثقوب الخشب التى يحفرها بنفسه. شكل

(٤٩).





## ٥٠. عقاب البحر White Tailed eagle

جماعة (رتبة) الطيور الجارحة Or-

der: Falconi Formes

فصيلة نسور العالم القديم والصقور

Family: Accidtridae

يستوطن هذا الطائر أوروبا الغربية

S.N: Hieraetus albi-cilla  
وحيوض البحر الأبيض والأسود والشواطئ شكل (٥٠) عقاب البحر

الشرقية من آسيا، وهو من الطيور النادرة

التي تزور مصر في الشتاء ويشاهد حول بحيرة المنزلة في الفترة بين شهري ديسمبر وفبراير. لون القزحية أصفر وكذلك المنقار والقيصر والقدم، ويصل طول الجناحين وهما منشورين إلى ٢٤٠ سم، وطول الأنثى ٩٠ سم، ولون الجسم العام بني إلا أن الرأس أفتح قليلا، واللذيل وتدى الشكل أبيض اللون. شكل (٥٠)

## ٥١. أبو فصادة أبيض (ذعرة بيضاء) white - wagtail

جماعة (رتبة) الطيور الجائمة Order:

Passeriformes

الفصيلة الفتاحية - Motacil-

lidae

يستوطن هذا الطائر كل أوروبا من

الشرق حتى جبال الأورال، وتعيش هذه

الطيور عادة في الأماكن الرطبة والمناطق

الزراعية كما توجد في المدن والقرى بجوار

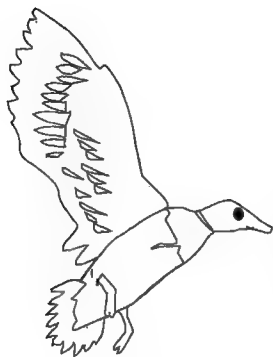
المساكن ولا تأوى إلى الجبال، لا حيث الماء



S. N: Motacilla alba  
شكل (٥١) أبو فصادة أبيض



والشجر، وطيور هذا النوع فى مصر تظهر فى سيناء. لون القزحية بنى والمنقار أسود وكذلك القدم، ويتراوح طول الجناح ٨,٨ - ٩,١ سم، ولون الرأس من الخلف أسود وكذلك القفا، ولون الجبهة ومنطقة العين أبيض وكذلك غطاءيات الأذن، أما الذقن والزور ومنطقة أعلى الصدر فهى رمادية داكنة ويغلب البياض على الزوج الوحشى منه. وفى الحريف يطرأ تغير على لون هذه الطيور، إذ يتبدل لون الذقن والحلق من السواد إلى البياض ويظهر على الصدر شريط هلالى أسود وتتغذى الطيور على الحشرات والديدان. شكل (٥١)



## الباب الرابع

الطيور، حقائق وأرقام وملاحظات





## النعام... أكبر طيور اليابسة

النعام طائر لا يطير، مفردة نعامه وجمعه نعامات ويقال للنعام أم البيض وأم ثلاثين ويقال للذكر منها الظليم وللجماعة منها بنات الهيق، والنعام قد تضع بيضها وتركه ولعلها تصاد فلا ترجع إليه ولهذا توصف بالحمق ويضرب بها المثل في ذلك.

وليس للنعام حاسة شم فهو يدرك بأنفه ما يحتاج فيه إلى السمع وقد يشم رائحة الصيداء من بعد ولذلك تقول العرب هو أشم من نعامه. ومن الأمثال التي تقال في النعام «مثل النعام لا طير ولا جمل» ويضرب لمن لم يحكم بخير ولا شر.

والنعام في المنام امرأة وقيل النعام نعمة، والنعام لا تسمع ويصل ارتفاع النعام حتى قمة الرأس ٩ أقدام (٢,٧ متر) ويصل وزنها إلى ٣٤٥ رطلا (١٥٦ كيلو جرام).

## النعام.. الأسرع على الأرض

تصل سرعة النعام إلى ٣٧ ميل/ ساعة (٦٠ كيلو متر) وقد تزيد عن ذلك، ويمكن للنعام التي يبلغ عمرها شهرا واحدا أن تجري بسرعة ٣٥ ميل/ ساعة (٥٦ كيلو متر/ ساعة).

## البيض.. كبير وصغير

قد يبلغ طول بيضة النعام ثمانى بوصات (٢٠,٣ سم) وتزن أكثر من ٣١ رطلا (١٤ كيلو جرام) في حين أن بيضة طائر النحل الطنان تعتبر أصغر بيضة فهي تبلغ ١,٨٧٥ بوصة (٤,٥ ملليمتر) طولاً وتزن ٠,٠٠٥ أونصة (٠,١٤ جراما)

## التم.. أثقل طيور السماء

التم الصامت واحد من أثقل طيور السماء حيث يبلغ وزنه أحيانا أكثر من ٥,٥ رطل (٢٣ كيلو جرام) ويحل أكله لأنه من الطيات.

## أصغر طيور السماء

طائر النحل الطنان لا يعدو طوله ٢,٢٥ بوصة (٥,٧ سم) ولا يزيد وزنه عن

### الطنان.. الأسرع في خفقان الأجنحة

تبلغ سرعة خفقان الأجنحة في الطائر الطنان ٢٠٠ خفقة في الثانية عندما يرفرف أمام الزهور.

### القلق.. أطول جناحين

يطلق على القلق اسم أبو خديج في العراق وهو يأكل الحيات وصوته لقلقة، ويوصف بالفطنة والذكاء حيث أنه يتخذ لنفسه عشرين يسكن في كل واحد منها بعض السنة وأنه إذا أحس بتغير الهواء عند حدوث وباء ترك عشه وهرب من تلك الديار وقد يترك بيضه.

والقلق في المنام يدل على قوم يحبون المشاركة وقيل رؤية القلق تدل على التردد ومن رأى لقالق متفرقة فهو دليل خير إن كان مسافرا.

ومن المعروف أن امتداد جناحي القلق فيما بين طرفيها يبلغ ١٢ قدم (٣,٧ متر) في حين يبلغ هذا الامتداد في طائر الصخاب المتجول ١١,٥ قدم (٣,٥ متر).

### العوار.. الأسرع في الطيران

في الطيران على نفس المستوى تصل سرعة العوار الشائك الزيل أكثر من ١٠٠ ميل/ ساعة (١٦١ كيلو متر/ ساعة) في حين تصل سرعة حمام السباق إلى ٩٤,٣ ميل/ ساعة (١٥٢ كيلو متر/ ساعة) وقد سجل أكل السمك ٩٠ ميل/ ساعة (١٤٥ كيلو متر/ ساعة) كما أن النسر كاسر العظم قد سجل ٧٩,٥ ميل/ ساعة (١٢٨ كيلو متر/ ساعة).

### العوار.. الأطول بقاءً في الهواء

تمضى طيور العوار معظم وقتها في الهواء وحتى أثناء موسم التعشيش فإنها تمضى نصف وقتها طائرة، وهي تنام أثناء الطيران أيضاً ومنذ اللحظة التي يتعلم فيها العوار

كيف يطير قد لا يهبط على الأرض إطلاقاً إلا عندما يبدأ في بناء عشه وقد تمتد هذه الفترة لمدة ٢١ شهرا.

### **الباز.. الأسرع عند الانقضاء**

تصل سرعة الباز الجوال إلى ١٨٠ ميل/ ساعة (١٢٨ كيلو متر/ ساعة) عندما ينقض من السماء متجها نحو الفريسة.

### **البنجوين.. الأسرع تحت الماء**

يمكن لبنجوين الجنتو أن يغوص تحت الماء بسرعة قد تبلغ ٢٢ ميل/ساعة (٣٥ كيلو متر/ ساعة)

### **الأوز المصرى.. الأكثر ارتفاعاً**

من المعتقد أن الإوز المصرى يطير على ارتفاع ٣٥,٠٠٠ قدم (١٠٦٦٨ متر) وقد روى طائر الزمت على قمة إيفرست على ارتفاع أكثر من ٣٦,٠٠٠ قدم (٧٩٢٤ متر) وقد سجلت شاشات الرادار نوعا من الطيور الصغيرة وقد وصل ارتفاع طيرانها ٢١٠٠٠ قدم (٦٤٠٠ متر) أثناء الهجرة.

### **القطقاط.. الأكثر في عدد الخفقات**

يطير القطقاط الذهبى مسافة ٢٠٠٠ ميل (٣٢١٨ كيلو متر) فى هجرته ويتم هذا فى ٣٥ ساعة ويخفق جناحه مرتين فى الثانية الواحدة أى أنه يقوم أثناء رحلته بأداء ٢٥٢,٠٠٠ خفقه جناح.

### **أكل السمك يصل لأكبر عمق**

أكل السمك أحد الطيور الغواصة التى تستطيع الوصول لعمق ٢٤٠ قدم (٧٣ متر).

### **البنجوين الأديلى ورقم قياسى فى البقاء تحت الماء**

يمكن للبنجوين الأديلى أن يبقى تحت الماء لمدة ثلاث دقائق ومن الممكن أن تطول



إلى خمسة دقائق.

### الدجاجة المنزلية الأكثر وضعا للبيض

من المعلوم أن البطة البرية تضع ١٦ بيضة وقد يصل عدد البيض الذى تضعه هذه البطة البرية إلى ١٠٠ بيضة إذا أخذنا منها البيض فور وضعه، وقد وضعت إحدى الدجاجات المنزلية ٣٥١ بيضة فى عام واحد ووضعت أخرى ١٥١٥ بيضة على مدار ٨ أعوام. وكنية الدجاجة أم الوليد وأم حفصة وأم جعفر وأم عقبة وأم قوب، ومن عجيب أمر الدجاج أنه لا يخشى سائر السباع وإذا مر بها ابن أوى وهى على سطح أو جدار أو شجرة رمت بنفسها إليه!!

والدجاج ذو طبيعة مشتركة فهو يأكل اللحوم والذباب وذلك من صفات الجوارح ويأكل الخبز ويلتقط الحب وذلك من طباع البهائم والطير.

ويعرف الديك من الدجاجة وهو فى البيضة وذلك إن كانت البيضة مستطيلة محدودة الأطراف فهى بيضة أنثى وإذا كانت مستديرة عريضة الأطراف فهى بيضة الذكور. وقد يوجد فى البيضة مسحان أصفران فإذا حضنت هذه البيضة خرج منها فرخان - - ويقول الدميرى (كمال الدين بن موسى الدميرى) أنه قد شاهد ذلك!

### الزرزور - الأكثر انتشارا

الزرزور نوع من العصافير سمي بذلك لزرزورته أى تصويته، وروى الطبرانى وابن أبى شيبه عن عبدالله بن عمرو بن العاص رضى الله عنه أنه قال: «أرواح المؤمنين فى أجواف طيور خضر مثل الزراير يتعارفون ويرزقون من ثمر الجنة» ويحل أكل لحمه لأنه من العصافير.

ويقال إن لحمه يزيد من القوة الجنسية؟! وإذا وضع دمه على الدمايل نفعها؟! والزرزور أكثر الطيور انتشارا فى العالم بعد الدجاج المنزلى، ويوجد الزرزور العادى فى كل أنحاء أوروبا ومعظم أجزاء آسيا وأستراليا وأمريكا الشمالية.



## البومة... الأطول عمراً

بلغت أطول مدة عاشتها البومة العقابية في الأسر ٦٨ عام، في حين أن نورس الرنجة يعيش مدة ٣٢ سنة، والبومة تتغذى بصيد الغرثان، ويحرم أكل لحم البوم. والبومة في المنام لص ماكر وقيل ملك مهيب.

## الديوخ... أكثر الطيور ضرراً

يعتقد أن الديوخ الإفريقي أكبر الطيور الضارة، ويوجد هذا الطائر في أعداد تبلغ الملايين ويتغذى بالحبوب ويعتبر آفة عند المزارعين وأحياناً تتحطم فروع الأشجار تحت ثقل طيور الديوخ التي تحط عليها ويمكن لشجرة صغيرة أن تحمل نحو ٥٠٠ عش أما الشجرة الكبيرة فتحمل ٦٠٠٠ عش، ومن المحتمل أن يكون الديوخ أكبر الطيور عدداً في العالم.

وقد وجدت عشوش عددها ٥٠٠,٠٠٠ في مساحة تبلغ ١٢٥ فداناً (٥٠ هكتار) ومن الممكن أن نجد ٢٠٠ مليون عش في مساحة تبلغ ٥٠٠٠ فدان (٢٠٠٠ هكتار).

## الإوز... واحدته إوزة وجمعوه بالواو والنون فقالوا أوزون.

ويحل أكل لحم الإوز، وقال القزويني إن دهنه ينفع من ذات الجنب وداء الثعلب وأكل لسانه ينفع من تقطير (سلس البول)!

**البازي** يشي بآذان وفي الجمع بآة وكنيته أبو الأشعث وأبو بهلول وأبو لاحق وهو من أشد الطيور تكبراً وأضيقها خلقاً. ويحرم أكل البازي بجميع أنواعه لأنه ذى ناب، ومن أمثال العرب قولهم: «وهل ينهض البازي بغير جناح» ويضرب في الحث على التعاون والوفاق.

والبازي في المنام يدل على السلطان.

**الحباري** جمعه حباريات، وهو من أشد الطيور طيراناً ويسمى في مصر الحبرج،



ويحل أكلها لأنها من الطيبات، وقالوا فى الأمثال! «أكمد من الحبارى» وقالوا: «أسلح من الحبارى» حالة الخوف، و«أسلح من الدجاج» حالة الأمن.

**الحجل:** الواحدة حجلة والجمع حجللى، ومن غرائب هذا الطائر أنه إذا لم تلقح الأنثى فإنها تتمرغ فى التراب وتصبه على أصول ريشها فتلقح!؟

ويحل أكل الحجل، وقد ضرب النبى صلى الله عليه وسلم المثل بالحجل قال: «اللهم إنى أدعو قرىشا، وقد جعلوا طعامى طعام الحجل» يريد أنه يأكل الحبة بعد الحبة ولا يجد فى الأكل. والحجلة فى المنام امرأة غير آلفة.

**الحدأة:** الحدأة بكسر الحاء المهملة، أخس الطير، وكنيته أبو الخطاف وأبو صلت، ولا تقتل حدأة بفتح الحاء لأنها الفأس ذات الرأسان، وتجمع الحدأة على حدأ وحدآن.

ويزعم رواة الأخبار أنها كانت من جوارح سليمان ابن داود عليهما السلام، وإنما امتنعت لأحد من بعده فلا تألف وتمتلك لأنها من ملك سليمان الذى لا ينبغى لأحد من بعده.

وحكى القشيرى فى «الرسالة» فى آخر باب كرامات الأولياء، عن شبل المروذى أنه اشترى لحما بنصف درهم فاستلبته منه حدأة فدخل شبل المسجد يصلى فيه فلما رجع إلى منزله قدمت له زوجته حما فقال لها: من أين لكم هذا؟ فقالت: تنازع حدأتان فسقط هذا منهما.

فقال شبل: الحمد لله الذى لم ينس شبلًا وإن كان شبل ينساه!؟ ويحرم أكلها لأنها من الفواسق الخمس المأمور بقتلها، وهذه الفواسق هى (الحدأة، الغراب، العقرب، الفأرة، الكلب العقور) وقالوا فى الأمثال: حدأة وراك بندقة ويضرب للتحذير.

**الحمام:** الواحدة حمامة، وهى عند العرب ذوات الأطواق، وهذه زرقاء اليمامة نظرت إلى جماعة من القطا (الحمام) فقالت:

يالىت ذا القطا لنا ومثل نصفه معه



## إلى قطة أهلنا إذا لنا قطة مائة

وكان عدد الحمام الذى رآته ٦٦ حمامة فتمنت أن يكون لها هذا الحمام ومثل نصفه وهو ثلاثة وثلاثون ومجموع ذلك ٩٩ فإذا ضم إلى حمامتها كان مائة وقد تقدمت الإشارة إلى أن زرقاء اليمامة ذات بصر حاد، ويقال إنها رأت ذلك الحمام على مسيرة ثلاثة أيام، ولجميع حمامة على حمام، وحمام وحمامات.

وروى عن عدى فى كامله فى ترجمة ميمون ابن موسى عن على بن أبى طالب رضى الله عنه تعالى أنه شكا إلى رسول الله صلى الله عليه وسلم الوحشة فقال له: «اتخذ زوجا من حمام يؤنسك وتصيب من فراخها وتوفظك للصلاة بتغر يدها»

ومن غرائب ما ذكر عن التشابه بين الإنسان والحمام قول ابن قتيبة فى عيون الأخبار إذ قال إن الحمامة تترين للذكر ساعة يريدنها والحمامة لا تمكن أحداً غير زوجها منها والحمام هو الذى يستعمل التقييل عند السفاد وأثنى الحمام تحمل ١٤ يوما.

ويحل أكل الحمام لأنه من الطيبات، والحمام فى المنام رسول أمين أو صديق صدوق أو على امرأة مباركة حسناء عربية.

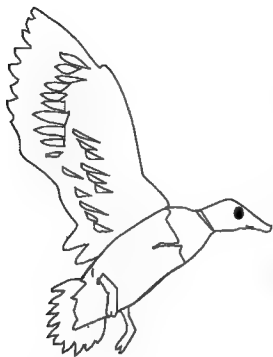
**الخطاف:** جمعه خطاطيف ويسمى روار الهند، وهو من الطيور القواطع (المهاجرة) حيث تقطع البلاد البعيدة إليهم فى أبعد المواضع عن الوصول إليها، ويعرف هذا الطائر بين الناس باسم عصفور الجنة لأنه زهد فيما فى أيديهم من الأقوات فأحبوه لأنه يتغذى على الذباب والبعوض.

**الرخمة:** الرخمة طائر أبقع يشبه النسر فى الخلقة وكنيته أم جعران وأم رسالة وأم عجيبة وأم قيس ويقال لها الأنوق، والجمع رخم، وتعيش الرخمة فى المناطق الوحشة من الجبال، والأثنى منه تبيض بيضة واحدة وهى من لثام الطير (لثام الطير ثلاثة: البومة والغراب والرخمة) وقالوا فى الأمثال: أحق من رخمة.









## الباب الخامس

### الطيور والبيئة



## الباب الخامس: الطيور والبيئة

### (أ) الطيور والإخلال بتوازن البيئة

البيئة هي ذلك الحيز الذى يمارس فيه البشر مختلف أنشطة حياتهم. وتشمل ضمن هذا الإطار كافة الكائنات الحية من حيوان ونبات وطيور وأسماك وحشرات وكافة الكائنات التى يتعايش معها الإنسان ويشكلان معا سلسلة متصلة فيما بينهم، إضافة إلى ذلك الجو المحيط بما فيه من غازات ومكونات أخرى، فهناك تفاعل مستمر بين الكائنات على اختلاف أنواعها وبينها وبين الجو المحيط بما فيه من مكونات متغيرة تبعا لتغير نشاط الإنسان، فالكائنات عدا الإنسان على اختلاف أنواعها غير قادرة على إعداد غذائها بنفسها لذلك فهي تعتمد على غيرها فى إعداد الغذاء والحصول عليه من خلال دورات وسلاسل الغذاء، وحتى يكون هذا الغذاء جيدا وسليما وخالياً من الضرر لابد أن تكون البيئة فى حالة توازن أى لا يطغى أى من عناصرها على الآخر ولايزيد أى من هذه العناصر زيادة تضر بباقي العناصر. فمثلا زيادة المصافير عن الحد الأمثل سوف يقضى على إنتاج الإنسان من الحبوب، وكذا القوارض، ولو زاد عدد الحيوانات المفترسة عن الحد الأمثل لاختفت الغزلان والأرانب والجاموس الوحشى التى تمثل غذاء لهذه الحيوانات المفترسة، إذن لابد من وجود توازن فى أعداد الحيوانات وكمية الغذاء المتاحة، وأيضا فإن زيادة أحد العناصر الموجودة فى تركيب الهواء كأن يزيد مقدار ثانى أكسيد الكربون فى تركيب الهواء الجوى كما هو حادث الآن، فإن ذلك سوف يحدث خللا يؤثر بالسلب على عناصر البيئة الأخرى من بشر وحيوانات وطيور وأسماك وغيرها.

إن التوازن الطبيعى بين مختلف عناصر البيئة توازن دقيق بدرجة مذهلة فأى خلل مهما كان بسيطا سيؤدى إلى أضرار بالغة بالنظام البيئى. فالتوازن البيئى موجود فى كل جوانب البيئة فهو فى السلاسل الغذائية وفى دورة التزجيج وفى دورة الكربون وفى دورة المياه وفى دورة الكبريت وغيرها من دورات النظام البيئى المتوازن.

وقد أدى نشاط الإنسان فى مختلف المجالات لتوفير الغذاء والملبس والسكن

واستخدام مصادر عديدة من الطاقة واختراع الآلات البخارية والسيارات والطائرات إلى الإفراط في استهلاك الوقود وبالتالي زيادة الوجود من ثنائي أكسيد الكربون على الأرض، كما أدى زيادة نشاطه في الإنتاج الزراعي إلى تلوث البيئة بالعديد من المواد الكيميائية التي يستخدمها الإنسان في مقاومة الأمراض والآفات التي تصيب النباتات، وهذه المواد الضارة المستخدمة في صورة مبيدات حشرية وفطرية وبكتيرية ترسب داخل أنسجة النباتات والثمار والحبوب وعندما تتغذى الطيور عليها فسوف تصاب بالتسمم الذي قد يؤدي بحياتها. ففي بحيرة كلير Clear Lake استعملت نسبة ضئيلة من مبيد حشري يسمى D. D. T بتركيز لا يزيد عن ٠.٠١٤ جزء في المليون للقضاء على أحد الكائنات غير المرغوب في وجودها في مياه هذه البحيرات، وبمضي الوقت لوحظ أن بعض الطيور وكذا البط البري قد مات، وقد بين التحليل أنه على الرغم من انخفاض تركيز المبيد في المياه والذي بلغ ٠.٠١٤ جزء في المليون إلا أن هذه النسبة ارتفعت إلى حوالي ٢٥٠٠ جزء في المليون في الأنسجة الدهنية للبط البري الذي يعيش فوق البحيرة من جراء تغذيته على الأسماك التي تلوثت من المبيد، ويمتد تأثير المبيدات أيضا إلى البيض الذي تضعه الطيور، ففي بحث للدكتور مهدي عبد الجواد الأستاذ بكلية الطب البيطري بجامعة الزقازيق عام ١٩٩١ والذي أجراه في أحد مزارع الدجاج البيضاء، فقد وجد من نتائج التحليل وجود بقايا المبيدات في غذاء الدجاج وفي المياه التي يشربها وفي الفرشة وكذلك في البيض الناتج.

وقد وجد أن مبيد D. D. T يتدخل في العمليات الكيميائية المؤدية إلى تكوين عنصر الكالسيوم في أجسام الطيور ويؤدي ذلك إلى وضع هذه الطيور لبيض رقيق القشرة لا يتحمل الصدمات وقد يتشم هذا البيض في بعض الأحيان تحت ثقل جسم الطائر عند التحضين مما ينتج عنه موت الأجنة وتعرض هذه الطيور للانقراض.

وقد أوشكت بعض الطيور على الانقراض بسبب زيادة معدلات التلوث مثل النسر الأمريكي والصقر وطيور البليكان وغيرها.



## (ب) الطيور والأمطار الحمضية

الأمطار الحمضية تنتج من ذوبان الغازات الحمضية التي تتصاعد من مداخن المصانع في بخار الماء الموجود في الجو ومحطات القوى والمراكز الصناعية الضخمة التي تتشرب في كثير من الدول والتي تحرق كميات ضخمة من الوقود وتدفع إلى الهواء يوميا بكميات هائلة من الغازات الحمضية مثل ثاني أكسيد الكبريت وكبريتيد الهيدروجين وأكاسيد التروجين.

وتؤدى الأمطار الحمضية إلى إذابة نسبة كبيرة من بعض الفلزات الثقيلة من التربة في الكثير من المناطق. وقد قلت أعداد الطيور في بعض هذه المناطق بعد أن قتل كثير منها بسبب غلاتها على الحشرات التي تحتوى أجسامها على نسبة عالية من الألومنيوم الذي جرفته مياه الأمطار الحمضية من سطح التربة وحملته إلى الماء.

وتدل الدراسات الحديثة على أن الأمطار الحمضية قد قضت على ٣٤٪ من الأشجار في ألمانيا الاتحادية في عام ١٩٨٢ وزادت الأضرار في عام ١٩٨٥ بنسبة تصل إلى ٥٠٪. وحدث ضرر في الغابة السوداء بنسبة تصل إلى ٧٥٪ وحدث مثل ذلك في فرنسا، فقد بلغت نسبة الأشجار التي أتلفتها الأمطار الحمضية ٥٠ - ٦٠٪، ويأتى غاز ثانى أكسيد الكبريت في مقدمة الغازات التي تعمل على تدمير غابات الصنوبر في منطقة تشب وسوكولوف في مطلع السبعينيات، وقد قضت الأمطار الحمضية على أوراق تلك الأشجار وجردتها منها، ويصدق ذلك على غابات جبال (الكسايدجيات) الواقعة على الحدود بين تشيكوسلوفاكيا وبولندا فقد قضت الأمطار الحمضية على ٣٢٠٠ هكتار من تلك الغابات، وقد امتد تأثير الأمطار الحمضية إلى غابات أمريكا وكندا، وهذا التدمير للغابات يؤثر على تواجد الطيور بها ويجعلها إما أن تموت وتقل أعدادها وتعرض لخطر الانقراض أو تترك أماكن معيشتها فوق الأشجار وتهاجر إلى أماكن أخرى معرضة نفسها للهلاك لتركها يبيتها الأصلية ولتقص الغذاء من جراء تدمير الأمطار الحمضية للغابات.



## (ج) الطيور والتلوث النفطي:

يؤثر التسرب النفطي على أعداد الطيور البحرية من خلال الالتصاق بأجسامها ويعتصم من الحركة، وكذلك تسمم الهيدروكربونات النفطية غذاء الطيور وبذلك تقل أعداد الطيور، وقد اختفى ٥٠٠ ألف طائر من ٩ أنواع مختلفة بعد حادث الباشرة (جيرمارسك) في مصب الألب عام ١٩٦٥ حيث سكب منها ٨ آلاف طن بترول، ويقدر عدد الطيور التي تموت سنوياً في بريطانيا مسمومة بالهيدروكربونات السامة بحوالى ٢٥٠ ألف طائر، أما عندما اصطدمت ناقلة البترول العملاقة «بوى كانيون» وتحطمت جنوب غرب إنجلترا فانسكب منها ١٧ ألف طن من زيت البترول الخام فأدى إلى وفاة ٢٠ ألف طائر من طيور «البطريق» ونحو ٥ آلاف طائر من طيور مناقير الحربة، أما تسرب الناقل «أكسون فالديز» فقد قتل ربع مليون طائر وقد أدى التسرب النفطي في الخليج العربى خلال حرب العراق والكويت إلى موت حوالى ٢ مليون من الطيور متعددة الأنواع، وإن نصف أعداد طائر «أبو جراب» في العالم معرضة للخطر لأن منطقة الخليج يعيش فيها ٥٠٪ من أعداد هذا الطائر في العالم، وهناك أنواع أخرى من الطيور مهددة بالانقراض مثل طائر الشاطئ الصغير، الغطاس ذى الرقبة السوداء، النورس، الزقازق، زمار الرمل، والخليج منطقة مهمة للطيور المهاجرة في الشتاء وذلك لضحالة مياه الخليج حيث تؤدي هذه الضحالة إلى تكوين مناطق واسعة من المياه الساكنة عند الشاطئ مما يجعلها منطقة ملائمة للطيور المهاجرة، وقد أنشأت السعودية مركزاً لتنظيف الطيور في منطقة «الجبيل» لحماية الطيور من الموت.

وفى بحث أجراه مؤلف هذا الكتاب حول تأثير انخفاض كمية المبيدات المستخدمة فى مقاومة الآفات الزراعية خاصة المستخدمة فى رش القطن، واللجوء إلى طرق لمكافحة البيولوجية يزيد من أعداد الحشرات المفيدة مثل أبو العيد، الفيراليا، خنفساء الكالوسوما، أسد النمل، وحشرة الرعاش كما بدأت أنواع من الطيور في الظهور بوفرة مثل الغراب الأسود وأبو قردان والهدهد، الأمر الذى أكد على ضرورة عدم استخدام المبيدات ومحاولة إيقاف استخدامها تماماً لما تسببه من تلوث البيئة والقضاء على أشكال متعددة من الحياة.

## خاتمة: مشاهدة الطيور: جمال ودعوة إلى الإيمان بالله

إن مشاهدة الطيور هواية ممتعة وليس هناك حاجة للابتعاد كثيرا من أجل مشاهدة الطيور فيمكنك أن تبدأ هذه الهواية وأنت في منزلك، فيمكنك استخدام منزلك كمكان تختبئ فيه لتشاهد الطيور ويمكنك أن تجذب مزيدا من الطيور إذا وضعت لها الطعام والماء.

ويمكنك أن تضع الطعام على الأرض أو على حافة النافذة أو على مائدة خاصة، ويمكنك أن تضع فضلات المطايخ مثل الحبز - البطاطس - الجبن - عظام - لب التفاح ويمكنك استخدام خليط من الحبوب، أو بعض الفول السوداني أو جوز الهند.

ولإذا رأيت طائرا لاتعرفه فعليك أن تدون في مفكرتك ألوانه كما يجب أن تذكر شيئا عن حجمه وعما إذا كانت هناك بقع أو مناطق ملونة على رأس الطائر أو جناحيه أو ذيله وكذلك يجب أن تلاحظ بدقة شكل المنقار فإن ذلك كثيرا مايساعدك على التعرف على نوع الطائر وقد يدل ذلك على نوع طعام الطائر حيث أن المناقير القصيرة المثينة تتميز بها الطيور التي تتغذى أساسا بالحبوب مثل العصفور الدوري، في حين أن المناقير المدببة تتميز بها الطيور التي تعتمد في غذائها أساسا على الحشرات مثل أبو الحسن، وبعض الطيور لها مناقير ذات أشكال خاصة تتناسب مع احتياجاتها الخاصة، فمثلا يكون للبلشون منقار طويل يشبه الخنجر لصيد السمك، وللباكاشينة منقار طويل رقيق للبحث في الطين، وللبوم منقار معقوف لتمزيق اللحم.

وإثناء مشاهدتك للطيور عليك أن ترسم رسما بسيطا للطائر موضحا به شكل المنقار والذيل وأهم الألوان ثم ابحث عن اسم الطائر في الكتاب الذى بين يديك (عالم الطيور)، وعليك الاحتفاظ بقائمة لكل الطيور التي تراها وكن متقربا على الدوام لرؤية طائر جديد وعندما تستكمل معرفتك عن الطيور القريبة من مسكنك فانت على استعداد لارتداد الأماكن البعيدة في نفس منطقتك.

إن هواية مشاهدة الطيور لها ميزة عظيمة جدا وهى أنك فى غير حاجة إلى



معدات كثيرة، فإذا كنت معنيا بمشاهدة الطيور فسوف يفيدك منظار مزدوج، فليس من السهل دائما أن تقترب كثيرا من الطيور فذلك يزعجها، والمنظار المزدوج يساعدك على رؤية الطيور بوضوح وأنت بعيد عنها، ومن المفيد أن يكون لديك خريطة للمكان فهي ترشدك إلى الأماكن التي تصلح لأن تذهب إليها لمشاهدة الطيور كما تدلك على الطريق الذي يوصلك لهذه الأماكن.

وعند مراقبة الطيور حاول أن تختبئ بقدر الإمكان بين الأشجار وإذا كنت تقوم بمشاهدة الطيور في مكان معين فيمكنك أن تضع ستارا من الأغصان لتختبئ فيه، ويمكنك أيضا أن تصنع خباء أو خيمة باستخدام أربعة أعمدة وقطعة من الخيش.

وعليك بتدوين أسماء كل الطيور التي تشاهدها والبيئة التي تعيش فيها كل منها مثل الغابات، الحقول، الجبال، الأنهار، المستنقعات، البحيرات، شواطئ البحار، مصبات الأنهار، الشواطئ الصخرية، الحدائق والبساتين، وأن ترسم شكلا للطائر موضحا به أهم صفاته الشكلية وألوانه وشكل المنقار ولونه حتى يمكنك البحث عن اسمه.

وفي كل مرة تشاهد فيها طيرا أو جماعة من الطيور فسوف ترى الإبداع والإبداع والحكمة في خلقه هذه الطيور وتنوعها واختلاف ألوانها وأحجامها وأعمارها. وهذا التنوع والاختلاف دلالة أكيدة على وحدة الخالق سبحانه وتعالى. فمشاهدة الطيور فيها جمال ومتعة وتذكير بالله ودعوة إلى التفكير في خلق الله وملكوته. يقول الله تعالى ﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ وَلَا طَائِرٍ يَطِيرُ بِجَنَاحَيْهِ إِلَّا أُمٌّ أَمْثَالِكُمْ مَا فَرَقْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِمْ يُحْشَرُونَ﴾ [سورة الانعام: الآية ٣٨].





## المراجع

### المراجع العربية:

- موسوعة الطيور - ج. هنزاك - ترجمة دريد نوايا .
- طيور مصر - أحمد حماد الحسيني .
- شىء عن الطيور - شفيق مهدى .
- الطيور العراقية - بشير اللومس
- الصقريات فى العراق والوطن العربي - شفيق مهدى .
- التلوث المائي - د. طلعت إبراهيم الأعوج .
- التلوث مشكلة العصر - د. أحمد مدحت سلام .
- الإنسان وتلوث البيئة - محمد السيد أرناؤوط .
- إنهم يقتلون البيئة - د. عماد حامد عطية .
- حياة الحيوان الكبرى - للدميرى .

### المراجع الأجنبية:

- Animal life of europe - jakob graf.
- Bird Display and Behaviour - Armstrong.
- Birds at the nest - Douglas Dewan.
- Birds Brain and Behaviour - Irving, J. Goodman.
- Encyclopaedia Britannica.
- Natural History of Birds - Leonard W. wing.





# الطيور في الطبيعة

تَهْنِئُنا الطيُور دائماً بجمالها  
وأشكالها . . بقدرتها العجيبة على الطيران .  
لذا ، فقد حاول الإنسان قديماً تقليدها في  
ذلك ، فحاول عيسى بن فرناس الطيران  
بأجنحة من الريش ، ولكنه سقط . . سقط  
لعدم معرفته بالفرق الكبير بين طبيعة جسم  
الإنسان وجسم الطائر الذي أبدعه الخالق  
سبحانه وتعالى بهذا الشكل . . ليطير .

ولكن مع ذلك فقد أسفرت مراقبة  
الإنسان لسلك الطيور وطريقتها في الطيران  
عن صناعة الطائرة ، التي هي من أهم وسائل  
المواصلات في عصرنا الحاضر .

لذا ، فإننا في هذا الكتاب ، سنحاول  
استكشاف عالم الطيور ، ونحاول سر  
أغواره . . نتعرف على طبيعة هذا العالم .  
ونعرف أنواع الطيور ، الموجود منها والنادر  
والمنقرض ، نعرف كيف تطير الطيور . .  
كيف تفكر . . كيف تتحدث مع بعضها . .  
كيف تأكل . .

نتعرف على مواطنها وأماكن هجرتها  
ولماذا تترك مواطنها الأصلية وتهاجر إلى أماكن  
بها . .

وبعد ذلك ، ندرك جيداً أين نحن من  
علم الله وقدرته في خلق هذا العالم الواسع  
المبهر . . عالم الطيور . . ونوقن أننا كلما  
ازددنا علماً ، ازدددنا جهلاً .

وصدق الله العظيم إذ يقول :

"وفوق كل ذي علم عليم"

Bibliotheca Alexandrina



0350875